

In het kader van het herinrichten van de Grote Markt in Poperinge (provincie West-Vlaanderen) voerde een team van Monument Vandekerckhove nv, tussen 3 mei 2010 en 5 april 2011, een archeologisch onderzoek uit. Opdrachtgever voor het onderzoek was de stad Poperinge. Het onderzochte terrein heeft een oppervlakte van ca. 2800m<sup>2</sup>.

De opgraving onthulde sporen en vondsten uit meerdere periodes, met in hoofdzaak een belangrijke aanwezigheid in de volle en late middeleeuwen. Er werd een enkel artefact gevonden uit de prehistorie en enkele aanwijzingen voor Romeinse sporen. De meerderheid van de sporen schetsen een evolutie van de markt in de periode van de 11de eeuw en tot nieuwe tijden. De sporen tonen ingrijpende veranderingen in bebouwing en inrichting van het gebied, waarbij de oudste middeleeuwse fase een kleiner of onbestaand plein impliceren met bebouwing langs een weg en grote gracht in het zuiden. De 14de eeuwse sporen wijzen op de vorming van een open ruimte, meer in de richting van wat we nu kennen als de Grote Markt. Als belangrijke structuur in deze fase werden de fundamenteën van de lakenhalle teruggevonden. De opgevlude gracht leverde een schat aan materiaal op uit de late 14de eeuw.

Verspreid over het terrein werden nog sporen van begraving teruggevonden die te maken hebben het kerkhof van de Sint-Bertinuskerk. Een beetje geïsoleerd van de andere sporen werd in het noordoostelijke deel van de markt een bouwblok teruggevonden met een oorsprong in de volle middeleeuwen en duidelijke verbouwingsfasen tot in de nieuwe tijden.

## BASISRAPPORT



POPERINGE GROTE MARKT

D/2014/12.811 / 24



# ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

## POPERINGE GROTE MARKT (prov. WEST-VLAANDEREN)

### BASISRAPPORT

**Monument**  
**Vandekerckhove**

Auteurs: Raf TROMMELMANS, Maarten BRACKE,  
Gwendy WYNS  
Redactie: Bert ACKE

Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie  
Rapport 2014/24

Figuur 1 op schutblad: Algemeen zicht op het onderzoeksterrein.



## 0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opgraving <input checked="" type="checkbox"/>	Prospectie <input type="checkbox"/>
<b>Vergunningsnummer:</b> 2010/148	
<b>Datum aanvraag:</b> 15/04/2010	
<b>Naam aanvrager:</b> TROMMELMANS Raf	
<b>Naam site:</b> Poperinge, Grote Markt	
<b>Naam aanvrager metaaldetectie:</b> TROMMELMANS Raf	
<b>Vergunningsnummer metaaldetectie:</b> 2010/148 (2)	

<b>Opdrachtgever:</b>	Stad Poperinge Grote Markt 1 8970 Poperinge
<b>Uitvoerder:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Bevoegde Vlaamse overheid:</b>	Sam De Decker (erfgoedconsulent, Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen)
<b>Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:</b>	Jan Decorte (archeoloog, ARCHEO7)
<b>Projectleider:</b>	Bert Acke
<b>Leidinggevend archeoloog:</b>	Raf Trommelmans
<b>Archeologisch team:</b>	Bart Bartholomieux, Bart Bot, Maarten Bracke, Natascha Derweduwen, Elke Glabeke, Stefanie Haesebeyt, Tina Kellner, Marie Lefere, Annelies Maenhout, Bert Mestdag, Frederik Roelens, Janna Tytgat, Eline Van Heymbeeck, Lisa Van Ransbeeck, Dieter Verwerft, Wendy Wyns
<b>Plannen:</b>	Raf Trommelmans
<b>Materiaaltekeningen:</b>	Gwendy Wyns, Bert Mestdag
<b>Conservatie:</b>	Ansje Cools
<b>Start veldwerk:</b>	03/05/2010
<b>Einde veldwerk:</b>	05/04/2011
<b>Wetenschappelijke begeleiding:</b>	Jan Decorte (ARCHEO7)
<b>Projectcode:</b>	POGM10
<b>Provincie:</b>	West-Vlaanderen
<b>Gemeente:</b>	Poperinge
<b>Deelgemeente:</b>	Poperinge
<b>Plaats:</b>	Grote Markt, Guido Gezellestraat, Gasthuisstraat, Ieperstraat, Doornstraat, Veurnestraat, Vlamingstraat, Priesterstraat, Garenstraat, Donkergat en Vroonhof
<b>Lambertcoördinaten:</b>	X: 34317,0335, Y: 172881,6066; X: 34410,9992; Y: 172868,2169
<b>Kadastrale gegevens:</b>	Poperinge, Afdeling 1, Sectie F, openbaar domein.
<b>Beheer opgravingsdata:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Beheer vondsten:</b>	C07 Grote Markt 1 8970 Poperinge
<b>Titel:</b>	Archeologische opgraving Poperinge Grote Markt (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.
<b>Rapportnummer:</b>	2014/24
<b>Contact:</b>	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.



## 1. INHOUDSTAFEL

<b>0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....</b>	<b>2</b>
<b>1. INHOUDSTAFEL.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INLEIDING .....</b>	<b>7</b>
<b>3. TOPOGRAFISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING.....</b>	<b>9</b>
<b>4. HISTORISCHE VOORKENNIS.....</b>	<b>11</b>
4.1. HISTORISCHE INFORMATIE .....	11
4.2. CARTOGRAFISCHE INFORMATIE .....	15
<b>5. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....</b>	<b>19</b>
<b>6. AANPAK EN OPGRAVINGSMETHODE.....</b>	<b>23</b>
6.1. FASE 1.....	23
6.2. FASE 2.....	26
6.3. FASE 3.....	28
6.4. ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING.....	29
6.4.1. <i>Veurnestraat</i> .....	29
6.4.2. <i>Vroonhof</i> .....	32
6.4.3. <i>Vlamingstraat/Priesterstraat</i> .....	34
<b>7. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN, STRUCTUREN EN VONDSTEN</b>	<b>35</b>
.....	35
7.1. PREHISTORIE.....	35
7.2. ROMEINSE PERIODE.....	38
7.3. VOLLE EN LATE MIDDELEEUWEN .....	40
7.3.1. <i>Inleiding</i> .....	40
7.3.2. <i>Artisanale activiteiten</i> .....	41
7.3.2.1. Extractiekuilen.....	41
7.3.2.2. Afvalkuil .....	51
7.3.3. <i>Bewoningssporen</i> .....	53
7.3.3.1. Beschrijving .....	53
7.3.3.2. Interpretatie .....	63
7.3.3.3. Dendrochronologie .....	65
7.3.4. <i>Volmiddeleeuwse gracht</i> .....	67
7.3.4.1. Beschrijving .....	67
7.3.4.2. Interpretatie, de gracht archeologisch ontleed.....	68
7.3.4.3. Verder onderzoek op de gracht.....	78
7.3.4.3.1. Pollenonderzoek.....	78
7.3.4.3.2. Dendrochronologie.....	80
7.3.4.4. De vondstcontext van de gracht.....	84



7.3.4.4.1. Metalen voorwerpen.....	85
7.3.4.4.2. Aardewerk.....	100
7.3.4.4.3. Glas.....	118
7.3.4.4.4. Stenen voorwerpen .....	120
7.3.4.4.5. Benen voorwerpen .....	120
7.3.4.4.6. Leer .....	122
7.3.4.4.7. De context in zijn geheel.....	122
<i>7.3.5. Weg, drainage en beschoeiing.....</i>	<i>123</i>
7.3.5.1. Algemeen .....	123
7.3.5.2. Beschrijving .....	124
7.3.5.2.1. Sleuf 1 en 2.....	124
7.3.5.2.2. Sleuf 5/6 en het westen van sleuf 8 .....	125
7.3.5.2.3. In het oosten van sleuf 8.....	130
7.3.5.2.4. Sleuf 11 .....	132
7.3.5.3. Datering, fasering en interpretatie .....	138
<i>7.3.6. Lakenhalle en omliggende sporen .....</i>	<i>138</i>
7.3.6.1. Algemeen .....	138
7.3.6.2. De ijzerzandstenen muur van de halle .....	139
7.3.6.3. Vak 1 en 2.....	141
7.3.6.4. Vak 3 .....	141
7.3.6.5. Vak 4 .....	141
7.3.6.6. Vak 5 .....	143
7.3.6.7. Vak 6 .....	143
7.3.6.8. Vak 7 .....	145
7.3.6.9. Vak 8 .....	152
7.3.6.10. Vak 9.....	155
7.3.6.11. Vak 10.....	156
7.3.6.12. Vak 11 .....	161
7.3.6.13. Algemene interpretatie van sporen van en rond de lakenhalle.....	167
7.3.6.14. Fasering en interpretatie op basis van de materiële gegevens.....	172
<i>7.3.7. Menselijke begravingen op de Grote Markt.....</i>	<i>174</i>
7.3.7.1. Beschrijving van de sporen.....	174
7.3.7.2. Interpretatie .....	184
<b>7.4. NIEUWE TIJDEN.....</b>	<b>186</b>
<i>7.4.1. Perceelsbegrenzing .....</i>	<i>186</i>
<i>7.4.2. Steenbouw langsheen de Vleterbeek.....</i>	<i>188</i>
7.4.2.1. Noordelijke bouwblok in sleuf 4.....	189
7.4.2.2. Recente kelder .....	195



7.4.2.3. Pottenbakkerswoonst.....	197
7.5. ONDERZOEK IN HET VROONHOF .....	204
7.5.1. Details sleuven en onderzoeksgebied .....	204
7.5.2. Beschrijving van de sporen in sleuf 12/13 .....	204
7.5.3. Interpretatie van de sporen in sleuf 12/13.....	207
7.5.3.1. Late middeleeuwen - menselijke resten .....	207
7.5.3.2. Postmiddeleeuwen en Wereldoorlog I.....	212
7.5.3.2.1. Bakstenen muurwerk op de hoek met het Donkergat.....	212
7.5.3.2.2. Wereldoorlogerfgoed.....	212
7.5.3.3. Bakstenen muurwerk in het zuiden .....	216
7.6. SLEUVEN 14 TOT EN MET 18 .....	220
<b>8. SYNTHESE .....</b>	<b>223</b>
<b>9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK .....</b>	<b>227</b>
<b>10. LITERATUUR .....</b>	<b>229</b>
<b>11. BIJLAGEN .....</b>	<b>231</b>

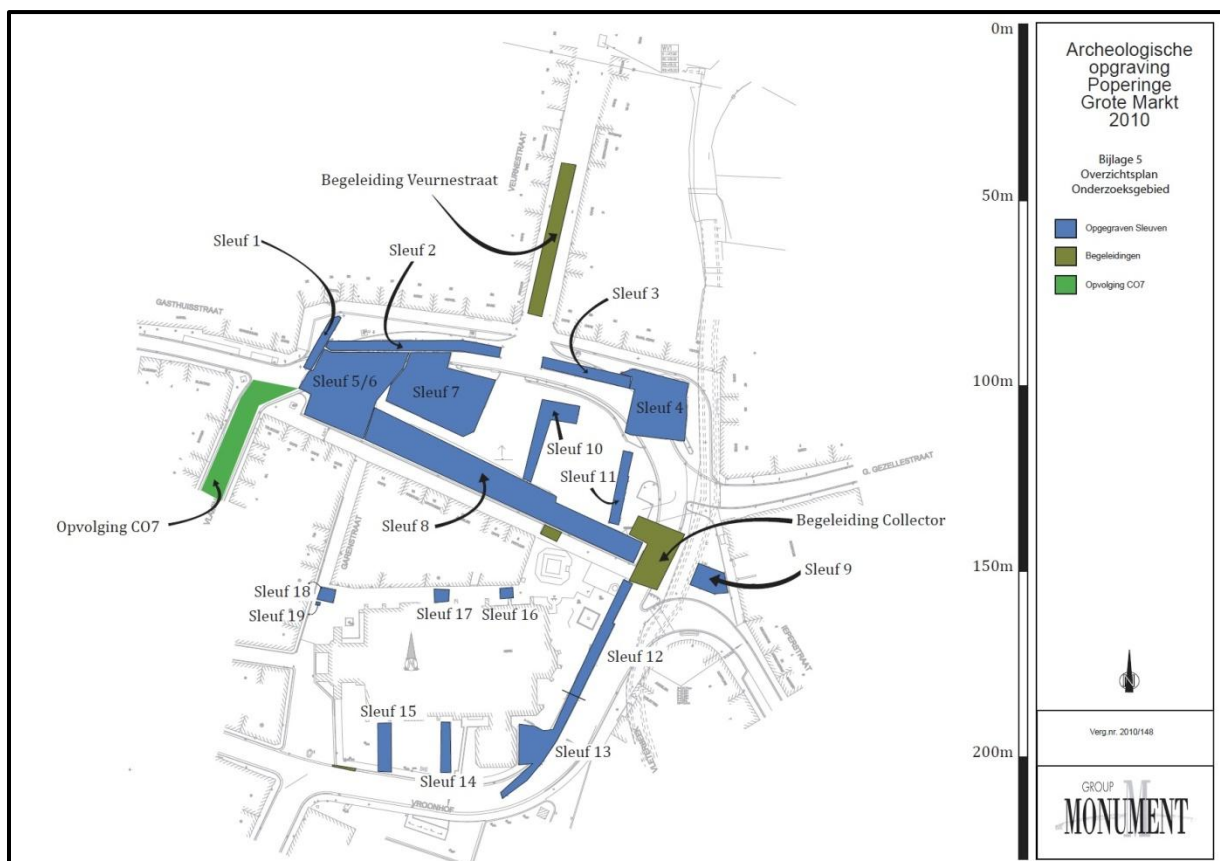






## 2. INLEIDING

In het kader van rioleringswerken op en rond de Grote Markt van Poperinge (prov. West-Vlaanderen) en de heraanleg van diezelfde markt voerde een team van Monument Vandekerckhove nv in de periode mei 2010 - april 2011 een archeologisch onderzoek uit in de stad. Opdrachtgever voor het onderzoek was de stad Poperinge. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de bijzondere voorschriften opgesteld door Onroerend Erfgoed. Jan Decorte, archeoloog bij ARCHEO<sup>7</sup>, stond in voor de wetenschappelijke begeleiding van het project. Er werden in totaal 19 sleuven aangelegd waarvan 11 op de Grote Markt, 2 in het Vroonhof en 6 sleuven/putten ten zuiden en ten noorden van de Sint-Bertinuskerk. Er werden ook verschillende begeleidingen uitgevoerd: 1 in de Veurnestraat, 1 op de hoek van de Grote Markt met het Vroonhof en verschillende kleinere putjes verspreid over het marktplein. Een gedetailleerde bespreking van de timing en aanpak van de verschillende sleuven en zones is te lezen onder hoofdstuk 6 van dit rapport.



Figuur 1: Overzicht van het onderzoeksgebied met alle verschillende sleuven en zones. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de opgegraven delen, de begeleidingen en een zone die werd opgevolgd door ARCHEO<sup>7</sup>. Deze figuur ook als bijlage 5 op A3-formaat opgenomen achteraan dit rapport.

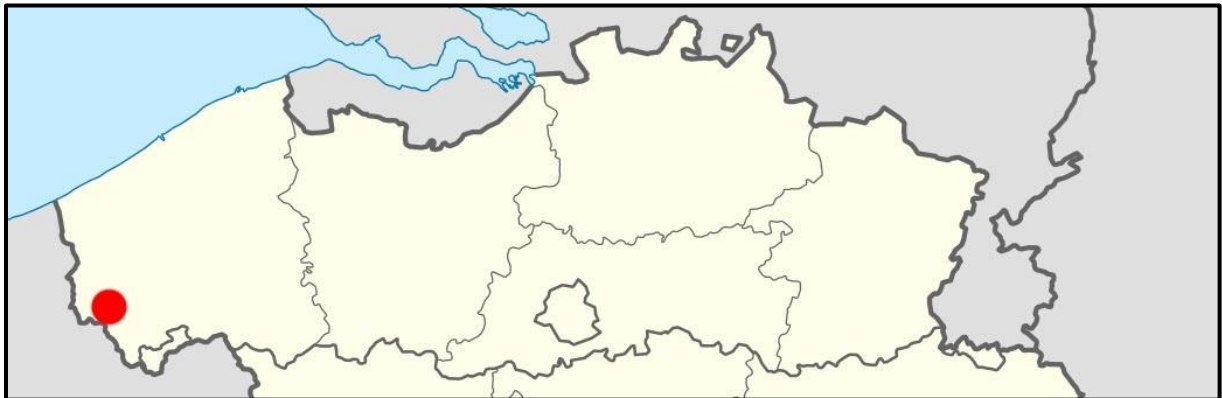
In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch onderzoek beschreven en toegelicht. In enkele inleidende hoofdstukken wordt de site gekaderd binnen een breder landschappelijk, historisch en archeologisch kader. Verder wordt de gebruikte methodologie bij het onderzoek besproken. Vervolgens worden de resultaten uiteengezet, waarna een interpretatie van de aangetroffen sporen en vondsten deze resultaten verduidelijkt. Als besluit volgt een algemene synthese van de resultaten met aanbevelingen voor mogelijk vervolgonderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Bij het rapport hoort een digitale drager met daarop alle foto's, plannen, veldtekeningen, inventarissen, bijlagen en de digitale versie van deze tekst.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: de stad Poperinge, aannemer Cnockaert, aannemer Verbeke, studiebureau Grontmij, Jan Decorte (ARCHEO7), Sam De Decker (Onroerend Erfgoed), Willy Tillie (historische achtergrond) en Kristof Haneca (advies dendrochronologie).

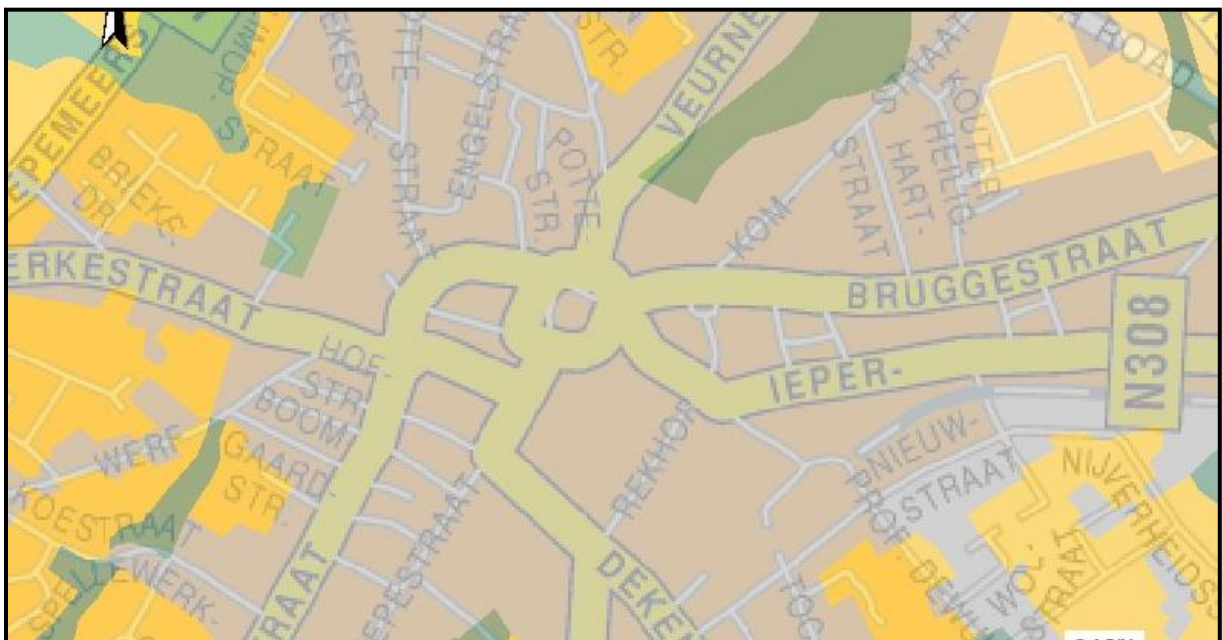


### 3. TOPOGRAFISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING

Fysisch-geografisch behoort Poperinge tot zandlemig Vlaanderen. Op de topografische bodemkaart ligt de onderzochte zone volledig in antropogene bodem, maar in de streek van matig natte zandleembodems zonder profielontwikkeling. Ten zuiden van de stad komen ook natte zandleembodems met een sterk gevlekte verbrokkelde textuur B-horizont. De belangrijkste waterloop voor de stad is de Vleterbeek (of Poperingsevaart), die van oudsher een belangrijke rol heeft gespeeld in haar ontwikkeling. De Vleterbeek stroomt vandaag overwelfd onder de Grote Markt. In de hoogte bevond het onderzoeksgebied zich tussen ca. +18,80m TAW en +19,50m TAW.



Figuur 2: Situering onderzoeksgebied Grote Markt Poperinge in Vlaanderen (© GOOGLE 2012).



Figuur 3: De onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein in Poperinge op de topografische bodemkaart (© Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen 2012).



## 4. HISTORISCHE VOORKENNIS

### 4.1. Historische informatie

De eerste verwijzing naar de huidige stad zou volgens sommigen teruggaan tot 431 na Chr. als Frankische nederzetting van de familie Poppe of Pupurn<sup>1</sup>. Die familie zou zich gevestigd hebben aan het kruispunt van het 1<sup>ste</sup>/2<sup>de</sup> eeuwse Romeinse *diverticulum* Cassel-Aardenburg en de Vleterbeek op de huidige Grote Markt. Deze vermelding droeg meteen ook bij tot één van de onderzoeksvragen van het archeologisch onderzoek, namelijk de mate waarin de verbinding Cassel-Aardenburg nog terug te vinden zou zijn op de markt.

In 658 of 668 zou Poperinge door graaf Walbert van Arques<sup>2</sup> afgestaan zijn aan de in 649 gestichte abdij van Sithiu of de latere Sint-Bertinusabdij van St.-Omaars. Historisch is er enkel zekerheid dat de "villa Pupurninghe" in de 9<sup>de</sup> eeuw eigendom was van vermelde abdij zoals beschreven in de bevestigingsoorkonde van Karel de Kale uit 877. Poperinge zou tot het einde van het Ancien Régime (eind 18<sup>de</sup> eeuw) een leengoed van de Sint-Bertinusabdij blijven met als plaatselijke vertegenwoordiger van de abt, de *prepositus* of de proost, bijgestaan door de baljuw of de wereldlijke rechtsambtenaar met erfelijke functie, die door de abten werd toegewezen. Dit gaf Poperinge een voor die eeuwen eerder uitzonderlijke onafhankelijke positie in het graafschap Vlaanderen.

De belangrijkste 12<sup>de</sup>-eeuwse evoluties waren de verheffing van Poperinge tot stad door Diederik van de Elzas in 1147 en de toestemming voor het houden van een wekelijkse markt in 1187 onder diens zoon Filips van de Elzas. Over de stadsontwikkeling is uit de 12<sup>de</sup> eeuw minder geweten, maar er is een vermelding dat de proost in 1107 zijn intrek nam in de proosdij<sup>3</sup>. Deze zou gelegen zijn in het Vroonhof, maar waar precies blijft tot op heden onduidelijk. De resten van de proosdij die bij het onderzoek in het Vroonhof werden teruggevonden (zie verder) gingen met zekerheid niet terug op sporen uit de 12<sup>de</sup> eeuw.

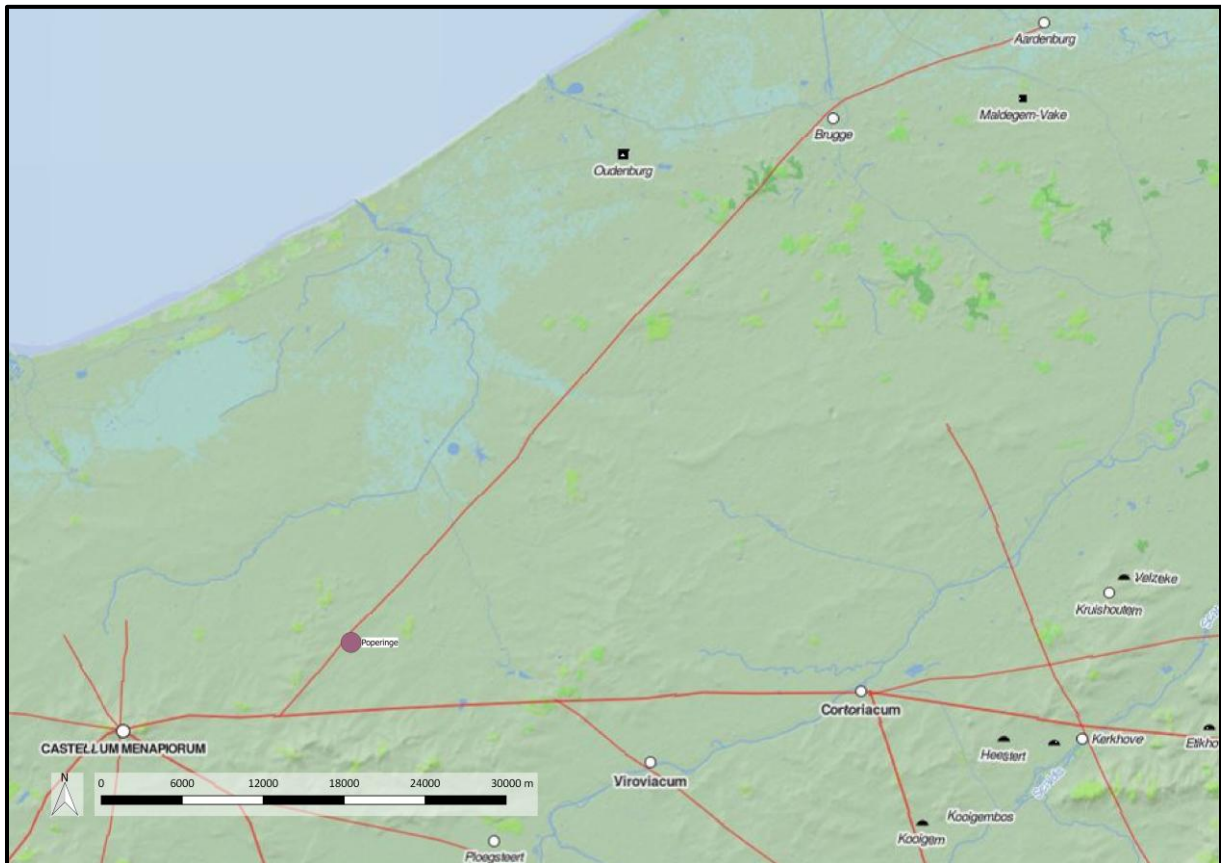
---

<sup>1</sup> TILLIE, 1987.

<sup>2</sup> ADRIAAN, 2006, p. 174.

<sup>3</sup> ADRIAAN, 2006. p. 174.





Figuur 4: Route Aardenburg-Cassel (Castellum Menapiorum)(© Geoportaal.be).



Figuur 5: Detail van de veronderstelde ligging van de route Aardenburg-Cassel in het stadscentrum van Poperinge (© Geopunt).

In de 13<sup>de</sup> en 14<sup>de</sup> eeuw kende Poperinge een economische bloei tengevolge van de lakenindustrie met verschillende stadsuitbreidingen tot gevolg. De prestedelijke kern ter hoogte van de huidige Grote Markt werd vergroot, het Vroonhof werd aangelegd en de thans verdwenen proosdij werd gebouwd. Ook werden de werken aan de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de Sint-Janskerk aangevat. In verband met de lakenindustrie werd aan Poperinge vanaf 1285 een deel van de Brugse Hal verhuurd als tentoonstellingsruimte voor afgewerkte lakenweefsels. In de 13<sup>de</sup> eeuw werd Poperinge ook lid van de Vlaamse Hanze van Londen, een meer-stedelijk verbond dat op die manier haar positie in de internationale handel met (o.a.) Engeland wilde verstevigen. De andere partners in deze Hanze waren Ieper en Brugge. In de 14<sup>de</sup> eeuw werd de al wankele (concurrentiële) relatie met Ieper echter grondig verstoord door een beslissing van Lodewijk van Nevers, die in 1322 aan de Ieperlingen het monopolie van de lakenproductie verschaftte binnen een straal van 12km, ruim genoeg om ook Poperinge in te sluiten, en daarnaast tevens besliste dat Poperinge geen versterkingen mocht aanleggen. Het was ook in deze periode dat de "Orde van de kei" werd gesticht als symbool van het protest tegen deze beslissing.

Het zou Lodewijk van Male (1346-1384) zijn die een oplossing bracht voor Poperinge door toestemming te geven laken te vervaardigen als dat zich maar onderscheidde van het Ieperse. Dit bracht de productie van het zogenaamde "licht laken" of "nieuwe draperie" naar Poperinge op een ogenblik dat de grote, traditionele lakencentra in verval raakten. Dit lichte laken zou nog tot ver in de 16<sup>de</sup> eeuw een gegeerd product blijven in heel West-Europa en bij uitbreiding in de eerste trans-Atlantische koloniën.

In 1367 werd de kanalisatie van de Vleterbeek tot de Poperingevaart een feit en werd de stad, via de IJzer, verbonden met de Noordzee. Het hoeft weinig duiding dat deze rechtstreekse verbinding een belangrijke troef werd voor de stad bij haar handelsactiviteiten. Er kwamen ook twee nieuwe marktplaatsen bij: de Paardenmarkt en de "Nieuwe Marct"; het huidige Burgemeester Bertenplein. De stad kreeg een Lakenhalle op de Grote Markt en in de nabijheid werd ook het "Gasthuis" gebouwd in de huidige Gasthuisstraat.

Vanaf het einde van de 15<sup>de</sup> eeuw tot het einde van de 17<sup>de</sup> eeuw kende Poperinge voornamelijk verval, ingezet met plunderingen en vernielingen in 1419, 1436 en 1455. Een pestepidemie volgde tussen 1487 en 1490, verschillende branden in 1513 en 1563, de betrokkenheid als Calvinistisch centrum tijdens de godsdienstoorlogen tussen 1550 en 1600 en de belegeringen tijdens de Frans-Spaanse oorlogen tussen 1635 en 1659. Poperinge kende grote beschadigingen tijdens de godsdienstoorlogen in de jaren 1566

en 1578. Net als in de rest van de Westhoek vond er ook een grote ontvolking plaats. De Poperingevaart zal door de hoge onderhoudskosten haar belang verliezen en in onbruik raken. Een positieve noot kan nog gevonden worden aan het begin van de 15<sup>de</sup> eeuw wanneer in 1409 de Hoporde werd gesticht door Jan zonder Vrees. Deze hoporde zou aan de basis gelegen hebben van de nog steeds bloeiende hopteelt en bierbrouwerij in Poperinge, hoewel dit momenteel door historici in vraag wordt gesteld.

Na een kort verblijf onder Franse heerschappij kwam Poperinge in het begin van de 18<sup>de</sup> eeuw onder Oostenrijks bewind en begon een wederopbloei van de landbouw, hop- en tabaksteelt, ambachtelijke bedrijven (o.m. pottenbakkerijen) en huisnijverheid (o.m. kantproductie). De Franse Revolutie stelde eind 18<sup>de</sup> eeuw een einde aan het eeuwenoude leenheerschap van de Sint-Bertinusabdij van St.-Omaars. In 1908 werd de Poperingevaart/Vleterbeek op bepaalde plaatsen overwelfd, onder andere op de Grote Markt.

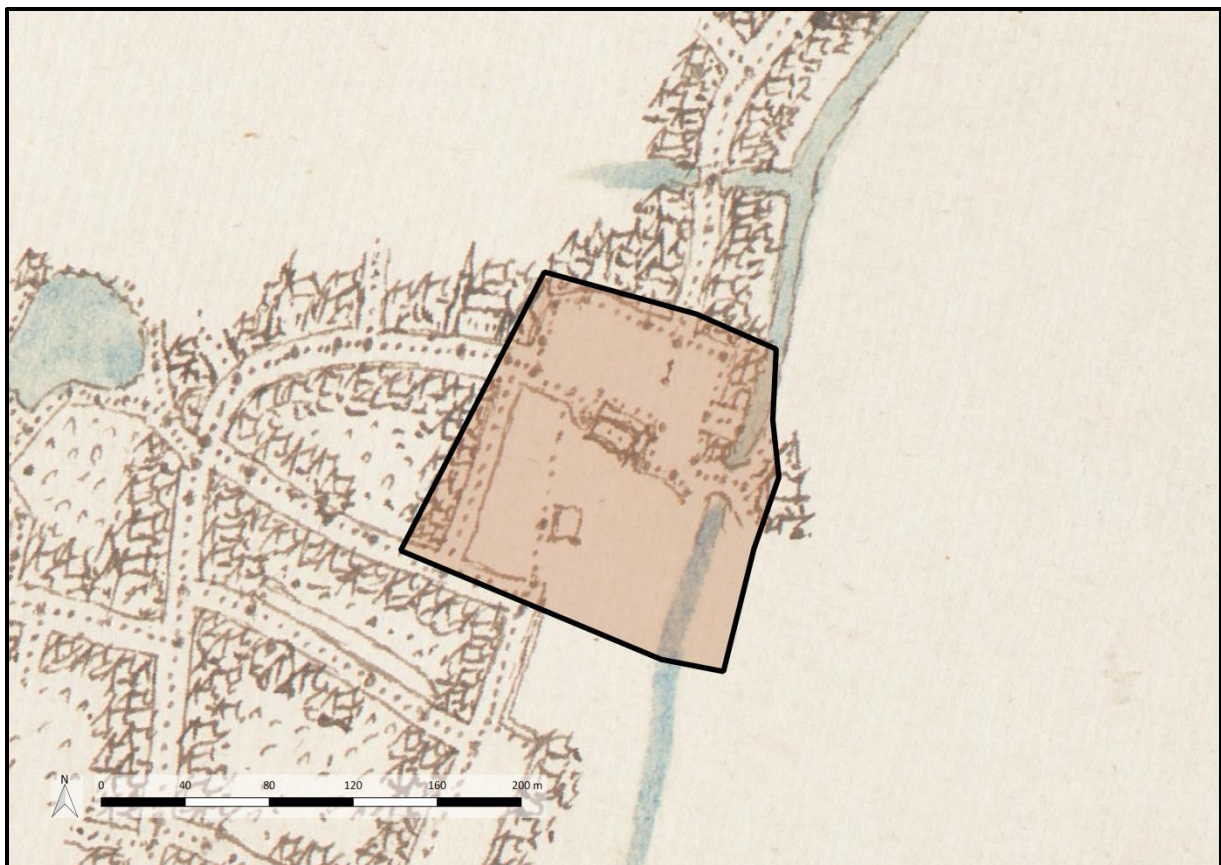
Tijdens de periode 1914-1918 fungeerde Poperinge als zetel van de geallieerde troepen die aan de strijd rondom Ieper deelnamen. De hoeveelheid Britse troepen in en om Poperinge zou op een gegeven moment rond de 250 000 gelegen hebben. In Poperinge ontstaat ook het zogenaamde "Talbot House", een soldatenclub die de bakermat werd van de Toc H-beweging. De aanwezigheid van dit aanzienlijke aantal soldaten nét buiten de frontzone maakte van Poperinge in de Eerste Wereldoorlog ook een ideale plaats voor prostitutie. Vele namen van cafés op de huidige Grote Markt getuigen nog van deze periode.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog ondervond de stad nog grotere vernielingen dan in de Eerste Wereldoorlog, voornamelijk op en rond het station en op de Grote Markt. Voorafgaand het archeologisch onderzoek werd dan ook de vraag gesteld in welke mate de vernielingen een impact gehad hebben op het bodemarchief.

## 4.2. Cartografische informatie

Op de kaart van Deventer (1550-1565) is slechts een deel van Poperinge te zien, de Sint-Bertinuskerk bijvoorbeeld wordt er niet op afgebeeld. Aan de zuidelijke kant van de markt is een grote, rechthoekige structuur te zien, mogelijk is dit de lakenhalle van Poperinge. De ligging is in de lijn van de Gasthuisstraat (het gasthuis is ook duidelijk zichtbaar) en de huidige Guide-Gezellelaan.

Op de Ferrariskaart uit 1777 is de Grote Markt (zie nr. 71 op de kaart) prominent aanwezig in het stadslandschap. Net zoals op de kaart van Deventer is er de aanwezigheid van een brug over de Vleterbeek en een bouwblok in de noordoosthoek van het marktplein, op de westelijke oever van de Vleterbeek. Rondom de Sint-Bertinuskerk, ten zuiden van de Grote Markt, is duidelijk een kerkhof aanwezig dat doorliep op het huidige Vroonhof. Op latere, 19<sup>de</sup>-eeuwse kaarten, zoals de Atlas der Buurtwegen, de Vandermaelenkaart en de Poppkaart, verdwijnt de brug over de Vleterbeek, die op dat moment al is overweld ter hoogte van het marktplein. Enkel op het plan van Popp is het bouwblok in de noordoosthoek nog zichtbaar. De aanduiding van het kerkhof bovenop het Vroonhof is op deze kaarten ook verdwenen.

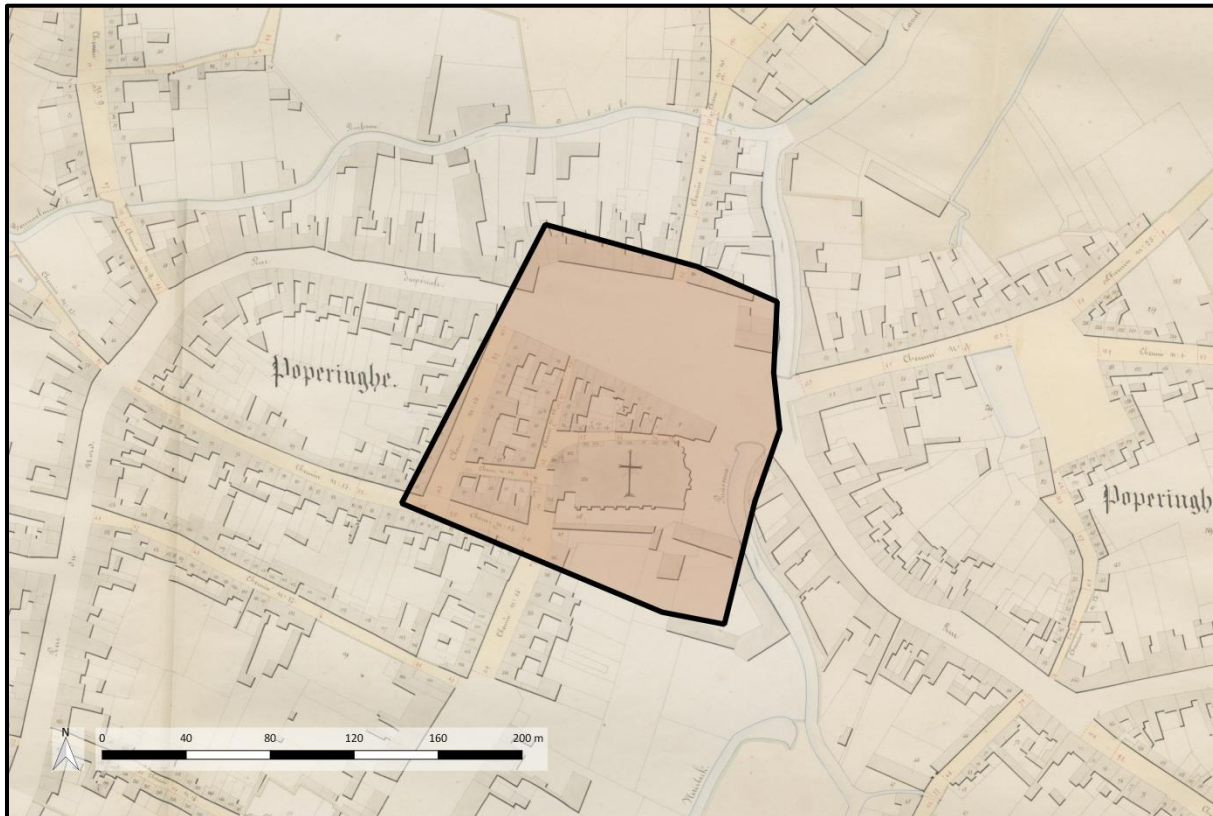


Figuur 6: Projectgebied op een gegeorefereerde kaart van Deventer (1550-1565) (© Geopunt).





Figuur 7: Poperinge op de Ferrariskaart (1777) (© Geopunt).



Figuur 8: Poperinge op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) (© Geopunt).





Figuur 9: Poperinge op de Poppkaart (1842-1879) (© Geopunt).



Figuur 10: Poperinge op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) (© Geopunt).



## 5. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Een 14<sup>de</sup> eeuwse bierkan zou gevonden zijn in de buurt van het huidige stadhuis. Bij verbouwwerken aan het pand van de Generale Bank werd een reeks paffrathscherven teruggevonden (volle middeleeuwen), maar ook een ensemble uit een waterput met onder andere een parfumflesje, een tinnen schaalte, een geelkoperen kommetje en kookketel en heel wat schervenmateriaal dat geplaatst kan worden in de 16<sup>de</sup> eeuw.<sup>4</sup>

Bij een onderzoek uitgevoerd door Marc Dewilde in 1988 werden ter hoogte van huisnummer 18 in de Gasthuisstraat resten teruggevonden van een wegdek. Dit wegdek bestond voornamelijk uit rivierkeien en brokken ijzerzandsteen. Tussen de keien en steenbrokken bevond zich ook schervenmateriaal dat te dateren was in de Romeinse periode. Deze vondsten waren de eerste archeologische gegevens die de hypothese van een Romeinse weg (Cassel-Aardenburg, zie hierboven) door het Poperingse centrum konden bevestigen.<sup>5</sup>

Bij de oorspronkelijke plannen van de herinrichting van de Grote Markt hoorde een ondergrondse parking. Omdat deze met zekerheid een zeer grote verstoring van de bodem met zich zou meebrengen werd in 2008 een verkennend onderzoek uitgevoerd door ARCHEO<sub>7</sub> onder leiding van Jan Decorte en Stefan Decraemer. Een grondradar-onderzoek werd gecombineerd met 2 proefsleuven voor aanvullende informatie en evaluatie van de grondradar-gegevens.<sup>6</sup>

Sleuf 1 werd aangelegd met een oostwest oriëntatie en onthulde voornamelijk een 13<sup>de</sup>-eeuws, zwart, organisch ophogingspakket dat zich ca. 1,20m onder het marktplein bevond. Onder dit pakket waren verschillende sporen nog goed bewaard. Het ging om een aantal aangepunte houten paaltjes, een grachtje en een kuil die op basis van het vondstmateriaal in de 11<sup>de</sup>-12<sup>de</sup> eeuw kon geplaatst worden. Een tweede sleuf werd aangelegd ten westen van sleuf 1 en had een noordzuid oriëntatie. De belangrijkste elementen die in deze sleuf werden aangetroffen waren een donker, organisch pakket dat sterke gelijkenissen vertoonde met het pakket uit de eerste sleuf, en een gracht met een gelijkaardige vulling. Een derde pakket ten zuiden van de gracht bevatte erg veel

---

<sup>4</sup> Adriaen J., Denaegel J., Parret J., Tillie W. (eds.), 1990, Poperinge ondersteboven. Archeologische vondsten van de prehistorie tot de 19de eeuw, Poperinge.

<sup>5</sup> CAI Databank – locatie 71042.

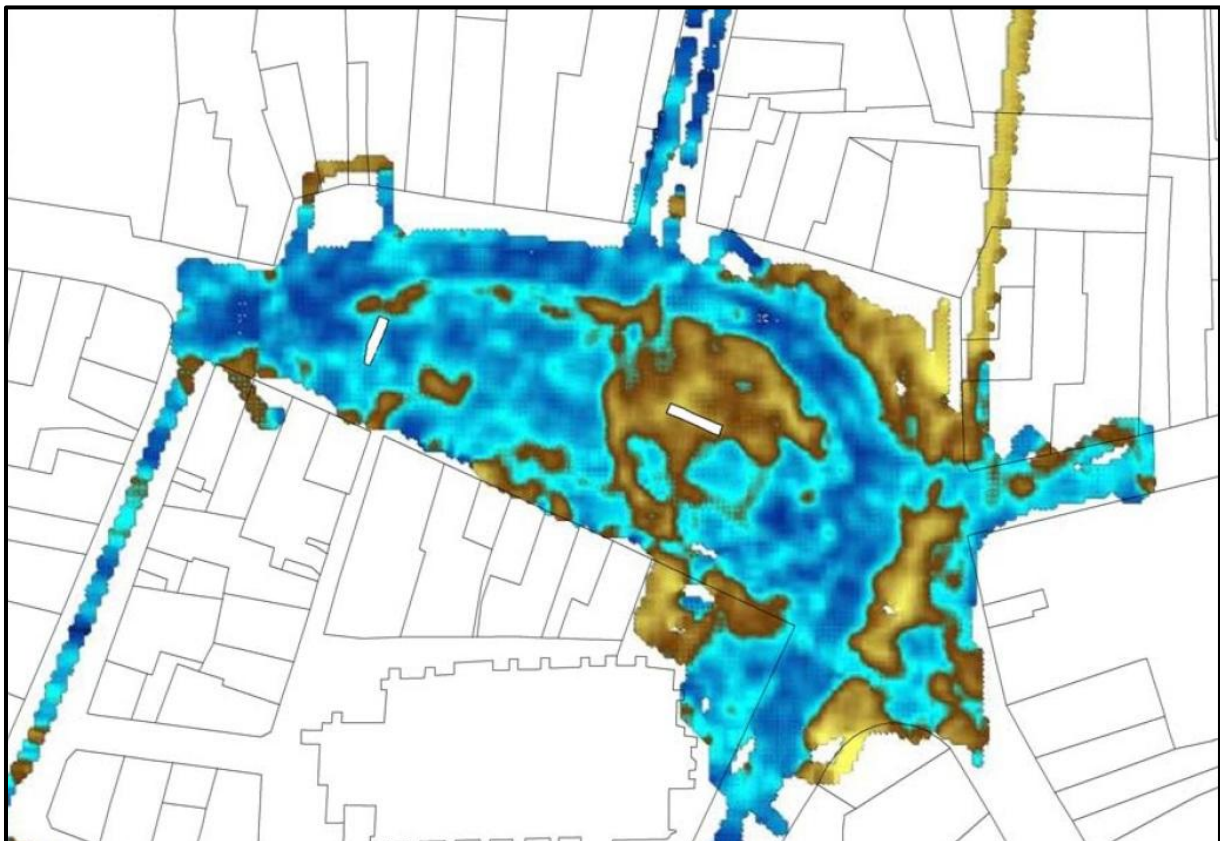
<sup>6</sup> DECORTE J., 2008, Proefsleuvenonderzoek Grote Mark Poperinge, onuitgegeven.



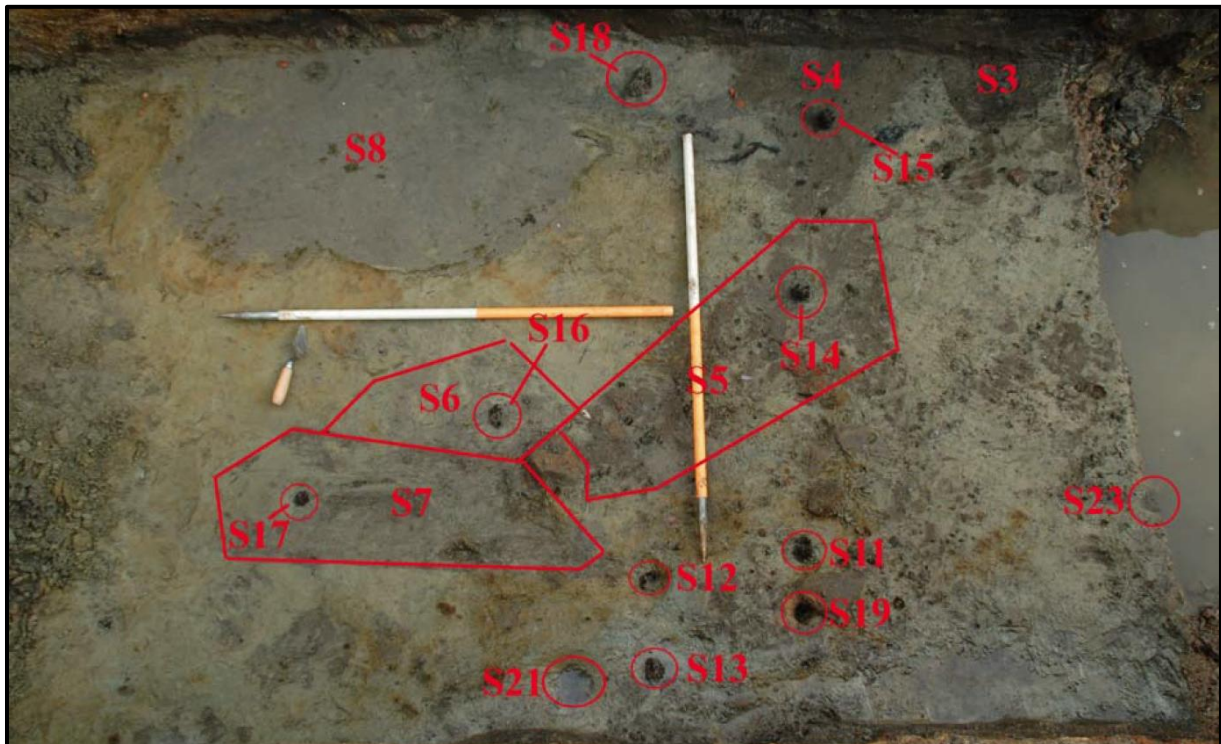
kieselstenen en brokken natuursteen en zou gekoppeld kunnen worden aan een wegdek.

De belangrijkste conclusies uit het proefsleuvenonderzoek bestonden uit de aanwezigheid van de gracht met wegdek in sleuf 2 en het afdekkend organisch pakket in beide sleuven. De stratigrafie duidde op een goed bewaard bodemarchief tot en met de late middeleeuwen en toonde een reliëfwijziging van het marktplein waarvoor de Vleterbeek naar alle waarschijnlijkheid de bepalende factor was.

Onder de pakketten waren in de moederbodem vaak nog vele sporen zichtbaar, wat een intensief gebruik van de ruimte betekende. Bij de sporen zaten paalkuilen, brandkuilen, greppels en kleine grachtjes. Ook was duidelijk dat organische materialen goed bewaard zijn gebleven in de bodem. De kleine paaltjes die in beide sleuven werden aangetroffen duiden mogelijk op een vorm van beschoeiing van de grachten of afbakening van een tracé.



Figuur 11: Grondradarbeeld uit het proefsleuvenonderzoek van 2008 met de ligging van de twee proefsleuven. De meest rechtse is sleuf 2, de linkse sleuf 1 (© DECORTE J., 2008).



Figuur 12: Sporen in sleuf 1 van het proefsleuvenonderzoek waarop de vele kleine (soms aangepunte) paaltjes zichtbaar zijn (© DECORTE J., 2008).



Figuur 13: Oostprofiel van sleuf 2 op de Grote Markt. Links is duidelijk de donkere vulling zichtbaar van een gracht en aan de rechterkant het kiezelpakket net onder het puin (© DECORTE J., 2008).



## 6. AANPAK EN OPGRAVINGSMETHODE

Gespreid over een periode van bijna een jaar werden op en in de onmiddellijke omgeving van de Grote Markt van Poperinge 19 verschillende onderzoekssleuven of –putten aangelegd. In totaal werd een oppervlakte van 2835m<sup>2</sup> opgegraven, wat meer is dan de initieel voorziene oppervlakte (2610m<sup>2</sup>). Het onderzoek in deze sleuven werd opgedeeld in 3 fasen, waarvan telkens de start en het einde voornamelijk werden gedicteerd door de voortgang van de herinrichtings- en rioleringswerken op en rond het marktpllein zelf. Daarnaast dienden de werken in de omliggende straten op sommige plekken archeologisch begeleid te worden. De opgravingsmethode werd aangepast aan de situatie en wordt hieronder specifiek geduid per fase of per sleuf.

### 6.1. Fase 1

In de eerste fase van het archeologisch onderzoek op de Grote Markt werden 4 sleuven gegraven op het tracé van de geplande rioleringsbuizen, in het noorden van het marktpllein. Deze sleuven hadden als voornaamste doel om een inschatting te kunnen maken van het bodemarchief en de stratigrafie onder het bestaande marktpllein te kunnen inschatten, met het oog op het verdere onderzoek in fase 2. Omdat de rioleringswerken een aanzienlijke verstoring zouden veroorzaken werd besloten om deze sleuven op te graven tot op maximale diepte. Concreet kwam dit neer op twee tot drie verschillende archeologische niveaus. Omdat de heraanleg van marktpllein een verstoring veroorzaakte met een veel geringere diepte dan die van de rioleringswerken was één van de belangrijkste vragen voor de vervolgfases in welke mate de archeologie daardoor zou worden aangetast.

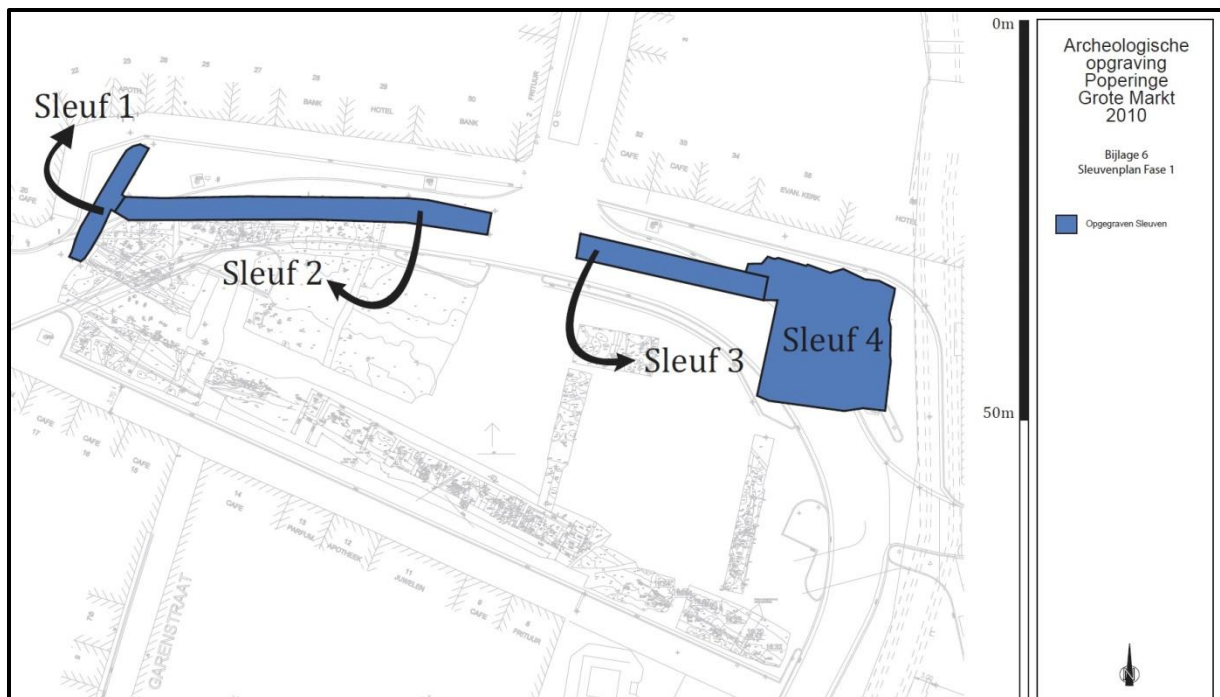
Bij de aanleg van de sleuven werd eerst machinaal de asfalt en onderliggende laag keien verwijderd. Daarna werd voorzichtig en in dunne pakketten op zoek gegaan naar het eerste archeologisch niveau. Voortgaand op het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door ARCHEO7 in 2008 (zie hierboven) werd vermoed een aanzienlijk puinpakket aan te snijden, gevolgd door een donkerbruin tot zwart, organisch zandig pakket.

De aanpak was voor sleuven 1, 2 en 3 gelijkaardig. Een eerste archeologisch niveau werd machinaal blootgelegd, handmatig opgeschaafd, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20<sup>ste</sup> en beschreven. Van alle sporen werden ook hoogtes genomen ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing (TAW). In sleuven 1 en 3 werden 2 vlakken aangelegd, in sleuf 2 werden dat er 3. De ligging van de vlakken was afhankelijk van de



situatie in elke zone. In sleuf 4 was de aanpak anders. Sleuf 4 werd opgevat als een vlak van ca. 22m bij 24m. In deze zone werd gepland de meest noordelijke 3 meter, die door rioleringswerken zou worden verstoord, te onderzoeken tot op maximale diepte. Het overblijvende stuk werd beperkt aangetast door de toekomstige werken en zou op die manier slechts onderzocht worden tot een maximale diepte van +17,40m TAW, ca. 70 tot 90cm onder het bestaande wegdek. Concreet kwam het er op neer dat het meest noordelijke deel van sleuf 4 werd opgegraven in 3 vlakken en er in de rest van de zone slechts één vlak kon aangelegd worden.

Waar in sleuven 1 tot 3 voornamelijk grondsporen werden aangetroffen, werden er in sleuf 4 voornamelijk muurstructuren teruggevonden. De onderzoeksmethode voor muurwerk is beduidend anders en dikwijls tijdrovender dan voor grondsporen. Alle muren werden zorgvuldig opgekuist met aandacht voor eventuele resten van pleister of schilderwerk. Alle bouwnaden werden bekeken en aan alle muurovergangen werden profielen gezet om een fasering te kunnen opstellen. Op een aantal plaatsen werd het onmogelijk te graven tot onder de fundering van de muren aangezien deze zich bevonden onder de maximaal toegestane diepte van +17,40m TAW. Alle structuren werden beschreven en bemonsterd met aandacht voor het metselwerk, metselverband, gebruikte bouwmaterialen, baksteenformaten, de gebruikte mortel en pleister, de funderingsopbouw en de verbouwingen binnenin.



Figuur 14: Overzichtsplan van de 4 onderzoekssleuven uit fase 1 (zie ook bijlage 6 achteraan het rapport).

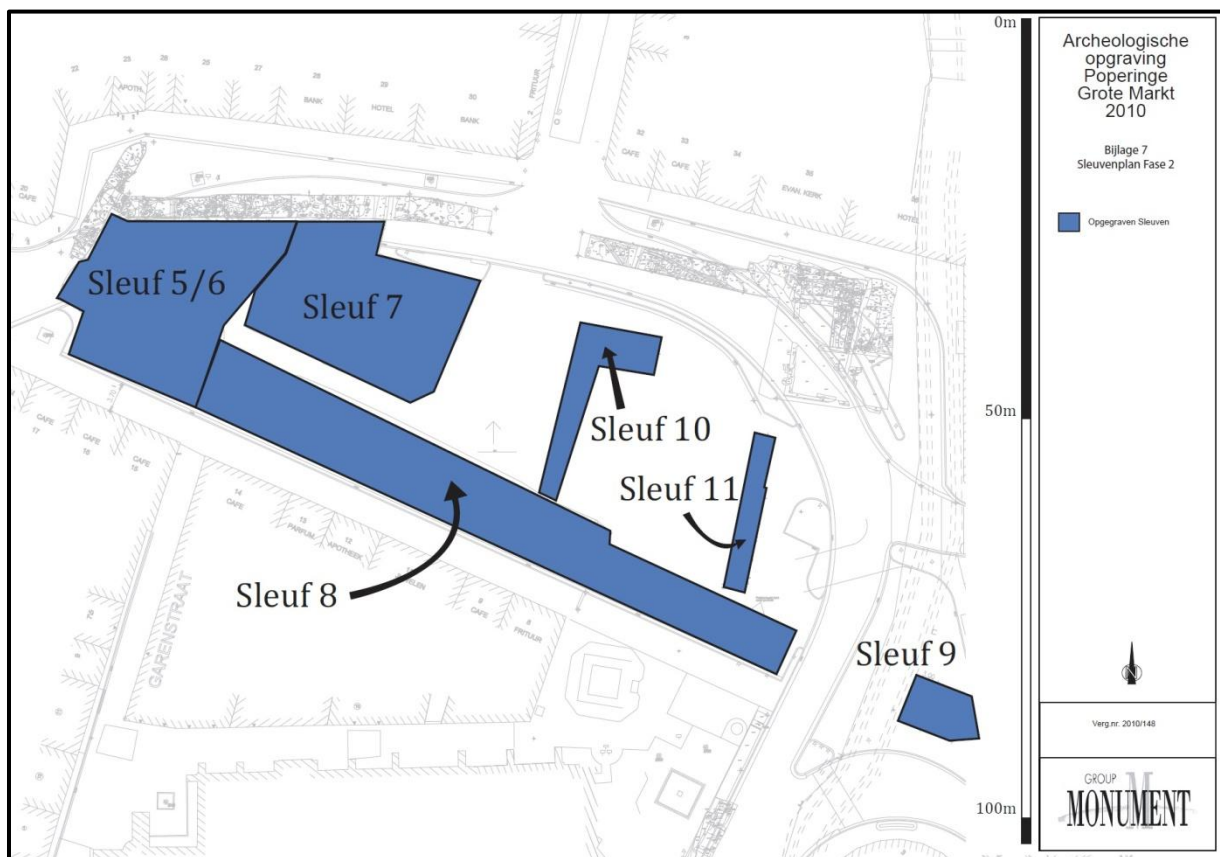




Figuur 15: Zicht op een grote opgevulde kuil in sleuf 2. Bovenaan is de (beperkte) verstoring zichtbaar van het wegdek.

## 6.2. Fase 2

In een tweede onderzoeksfase werd het westelijke deel van de Grote Markt bijna volledig met de kraan opengelegd. Het noordelijke deel van deze zone mocht slechts verdiept worden tot de maximale verstoringsdiepte voor de heraanleg van het marktplein en wegfundering. In het zuidelijke deel was deze beperking niet van kracht, gezien deze tot op grote diepte zou verstoord worden door de aanleg van een nieuwe riolering. De tweede fase omvatte sleuven 5 tot en met 11. Voor sleuven 5, 6 en 7 ging het om een vlakopgraving met maximaal 2 archeologische niveaus. Voor sleuven 8 tot en met 11 ging het om sleuven met een variabele breedte en/of diepte, afhankelijk van het bodemarchief.



Figuur 16: Overzicht van de ligging van de sleuven uit fase 2 (zie ook bijlage 7 achteraan het rapport).

Sleuven 5 en 6 werden tijdens het onderzoek, en ook bij de bespreking in dit rapport, samengenomen. Ter hoogte van de Garenstraat werden twee kabels van Belgacom teruggevonden, deze werden de oostelijke begrenzing van sleuven 5 en 6; sleuven 7 en 8 lagen ten oosten van deze kabels. In sleuf 7 werd slechts 1 vlak aangelegd, wegens de beperking in de diepte en wegens het uitblijven van archeologische redenen om te verdiepen. Sleuf 8 werd oorspronkelijk gepland op de locatie van de nieuwe rioleringen, maar werd na de ontdekking van de lakenhalle (zie verder) en haar bakstenen bijgebouwen met ca. 3 meter uitgebreid naar het noorden.

Sleuf 9 werd vlakbij het stadhuis aangelegd, waar een collector zou worden geplaatst in het kader van de rioleringswerken. De methodiek werd beperkt tot het uitgraven van de grond waar mogelijk. De put was tot op grote diepte ernstig verstoord door vele leidingen waardoor de uiteindelijke omvang van de sleuf minder dan de helft werd van de oorspronkelijk geplande oppervlakte.

Sleuven 10 en 11 waren twee noordzuid gerichte uitgravingen van ca. 2m breed. Sleuf 10 had in het noorden een uitbreiding op de plaats waar een fontein-installatie werd gepland.

Sleuven 12 en 13 werden aangelegd ten oosten van de Sint-Bertinuskerk langsheen en doorheen het Vroonhof op de plaats van de nieuwe rioleringen. Een kleine uitbreiding werd gemaakt aan de bestaande sacristie. Het archeologisch onderzoek in deze sleuven werd uitgevoerd tot de verstoringsdiepte van de rioleringen die op deze plaats zouden komen. Oorspronkelijk was het plan om de riolering te plaatsen op een diepte van meer dan 2,50m onder het bestaande wegdek. Door de aanwezigheid van een in oorsprong laatmiddeleeuws kerkhof werd besloten om de ligging van de buis te verhogen. Daarom werd de maximale verstoringsdiepte gewijzigd en werd in de sleuf slechts één opgravingsvlak aangelegd.

The plan shows the layout of the archaeological site with various trenches marked in blue. Trenches 12, 13, and 14 are long and narrow, while others like 15, 16, 17, 18, and 19 are smaller and more rectangular. The plan also shows the surrounding streets and buildings, including the church (KERK) and the market square (Grote Markt). A scale bar indicates 0m and 50m, and a north arrow is present in the bottom right corner.

**Archeologische opgraving Poperinge Grote Markt 2010**

Bijlage 8  
Sleuvenplan Fase 3

Opgegraven Sleuven

Sleuf 18  
Sleuf 19

Sleuf 17 Sleuf 16

Sleuf 15

Sleuf 14

Sleuf 13

Sleuf 12

GAREINSTRAAT

JANSELVEN

KERK

VELEBERG

0m

50m

Figuur 17: Overzichtsplan van de sleuven van fase 3. Sleuven 12, 13 en 14 maakten deel uit van de Vroonhofzone, sleuven 15 t.e.m. 19 werden verspreid in de tijd gegraven om bepaalde locaties archeologisch te evalueren (zie ook bijlage 8 achteraan het rapport).

## 6.4. Archeologische begeleiding

Op verschillende locaties op en rond de Grote Markt werden de graafwerkzaamheden in verband met de aanleg van nutsleidingen archeologisch opgevolgd en begeleid. De begeleidingen vonden plaats in zones waar de archeologische verwachtingen lager waren en waar dus geen voorafgaand onderzoek nodig werd geacht. Zo werden in de Veurnestraat, een deel van het Vroonhof en in een deel van de Vlamingstraat nog een aantal aanvullende archeologische gegevens verzameld. De resultaten van deze begeleiding worden hieronder direct besproken en niet meegenomen in het algemene hoofdstuk met de opgravingsresultaten.

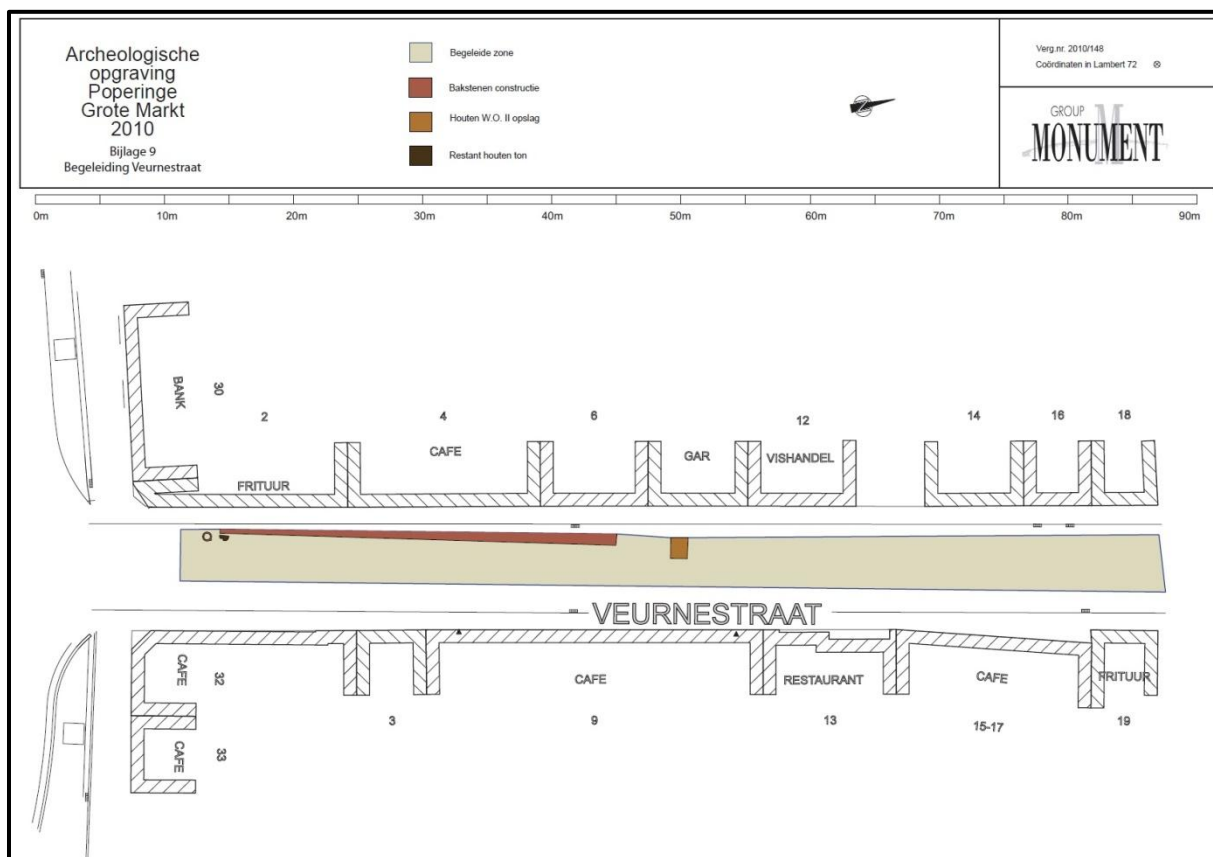
### 6.4.1. Veurnestraat

De opvolgingswerken behelsden het begeleiden van de sleuf die gegraven werd in het kader van de rioleringswerken. Bij de graafwerken volgde één van de archeologen uit het team mee met de kraan en maakte de nodige aantekening en foto's. In enkele gevallen werden de werken beperkt opgehouden (maximaal 2 uur) om een uitgebreider onderzoek te kunnen uitvoeren. Zo'n begeleiding laat toe om een aantal waarnemingen te registreren, maar niet om alle details terug te vinden.

Bij de begeleiding in de Veurnestraat werden een aantal muurresten aangetroffen die mogelijk te maken hadden met een vroegere gevellijn, hoewel daar geen duidelijk cartografisch of fotografisch referentiemateriaal voor te vinden is. Ook een gemetste water- of beerput, de overblijfselen van een houten ton en een houten restant van mogelijk een opslagruimte uit de Tweede Wereldoorlog werden waargenomen.

Het muurwerk bestond uit vier of vijf bewaarde rijen rode bakstenen, soms afgewisseld met een rij gele bakstenen. De formaten lagen rond 11,3 x 4,8 x 21,0cm en er werden geen duidelijke mortelresten gevonden. De muur kon af en aan gevolgd worden over een afstand van ongeveer 30m.





Figuur 18: Overzicht van de sporen die aangetroffen werden bij de begeleiding van de rioleringswerken in de Veurnestraat (zie ook bijlage 9 achteraan het rapport).



Figuur 19: Zicht op de bakstenen restant in de Veurnestraat.





Figuur 20: Houten “opslagruimte”, waarschijnlijk uit de Tweede Wereldoorlog. Er werden geen vondsten uit gerecupereerd.

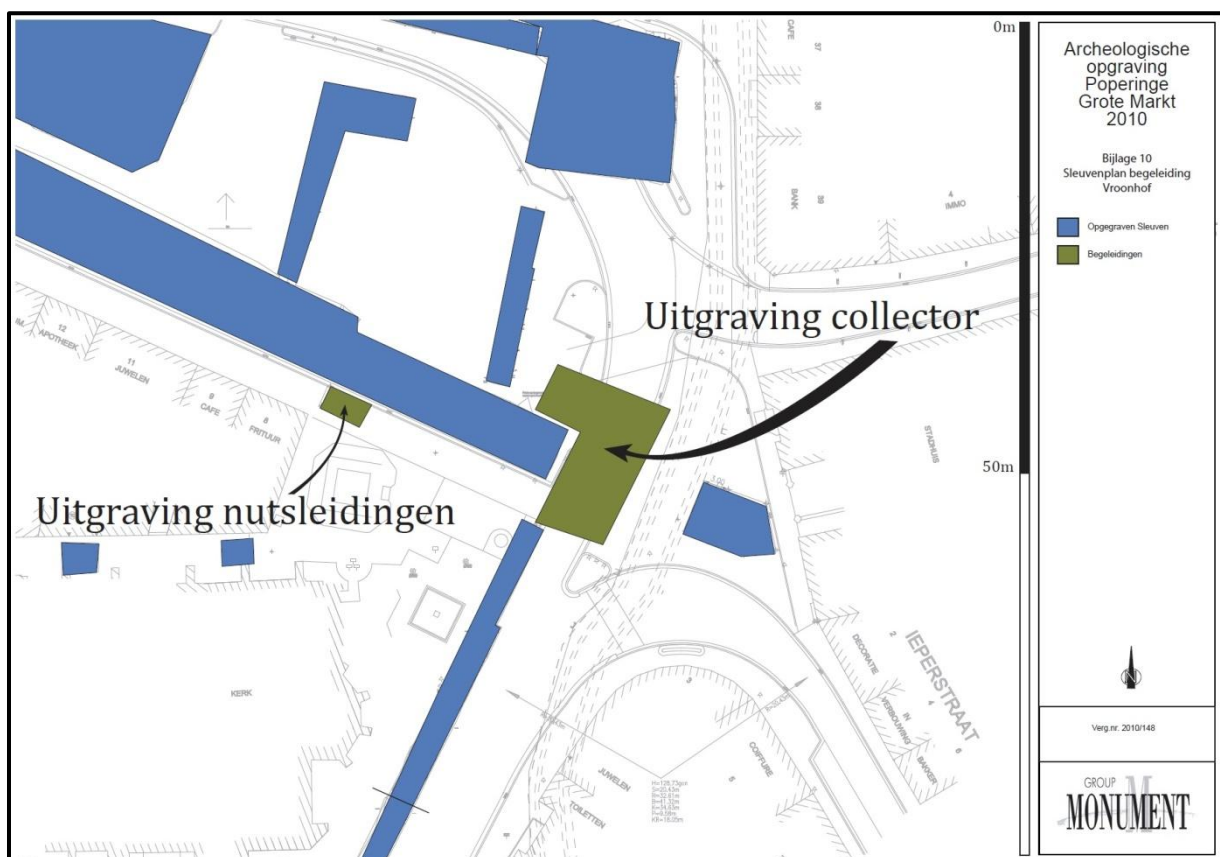


Figuur 21: Vooraan: bakstenen restant van een waterput of beerput. Middenin: restant van een houten ton. Achteraan: restant van bakstenen muurwerk.



#### 6.4.2. Vroonhof

In het Vroonhof werden voornamelijk kleine graafwerken in het kader van het plaatsen van nieuwe nutsleidingen in of net naast het voetpad begeleid (zie Figuur 22). Van de archeologische sporen werden foto's gemaakt en ze werden ingemeten ten opzichte van de omgeving of door de landmeter zodat ze naadloos in het overzichtsplan konden geplaatst worden. In het voorjaar van 2011 werd ook nog het steken van een grote collector en de bijhorende rioolbuizen begeleid in de zone waar het Vroonhof overgaat in de Grote Markt. Omdat hier de graafwerken een grote diepte bereikten, werden de werkzaamheden indien nodig tijdelijk onderbroken om enkele elementen op te kuisen, te fotograferen en in te meten. Zo kon nog een oude riolering geregistreerd worden ter hoogte van de hoek van het Vroonhof met het voetpad van de Grote Markt. Een 3-tal meter naar het zuiden werd ook een erg grote muur in rode baksteen teruggevonden. Deze muur is vrijwel zeker een overblijfsel van de fundering van het vroegere stadhuis. Dit "maison de ville" is nog duidelijk zichtbaar op een aantal oude foto's (zie Figuur 25).



Figuur 22: Ligging van begeleidingen op de hoek van de Grote Markt en het Vroonhof (zie ook bijlage 10 achteraan het rapport).





Figuur 23: Oude bakstenen riolering met tongewelf op de plaats waar het Vroonhof overgaat in de Grote Markt.



Figuur 24: Zwaar muurwerk in rode baksteen en met een harde witte cementmortel in het verlengde van het Donkergat.





Figuur 25: Zicht op de hoek van de Grote Markt en het Vroonhof waar het oude stadhuis van Poperinge stond.

#### 6.4.3. Vlamingstraat/Priesterstraat

De werken in de Vlamingstraat werden niet ingepland in de begeleiding, maar konden deels opgevolgd worden omdat ze samenvielen met andere werkzaamheden in de buurt. Ook kon Jan Decorte van ARCHEO7 enkele momentopnames maken. Er werd bij deze werfbegeleiding geen specifieke methodologie toegepast, waar mogelijk en met instemming van de uitvoerende aannemer werden de werkzaamheden enkele minuten opgehouden om een aantal foto's te kunnen maken.

Belangrijk bij de begeleiding van deze werken is dat kon achterhaald worden dat de grote gracht die in het zuiden van de Grote Markt aanwezig was (zie verder), verder doorliep door de Vlamingstraat en dan rechtdoor verdween onder de huizen van de Priesterstraat. Deze waarnemingen staven het idee dat de grote brede gracht dienst deed als beschermingsgracht van de eerste kern van Poperinge die zich ten zuiden van de Sint-Bertinuskkerk zou hebben bevonden.



## 7. BESCHRIJVING VAN DE AANGETROFFEN SPOREN, STRUCTUREN EN VONDSTEN

De resultaten van het onderzoek worden in dit rapport naar voor gebracht volgens periode, of als dit niet mogelijk bleek, per sleuf. Er werden in het onderzoeksgebied sporen teruggevonden uit de prehistorie, de Romeinse tijd, de vol-, laat- en postmiddeleeuwse periodes, de late 19<sup>de</sup> eeuw en de Tweede Wereldoorlog. Voor elke periode wordt een overzicht geschetst van de sporen die ermee worden geassocieerd, de vondsten uit deze sporen worden aangehaald en het geheel wordt geïnterpreteerd en binnen een breder kader geplaatst.

### 7.1. Prehistorie

Het oudste spoor dat werd geregistreerd was een gracht in sleuf 3 die zich aflijnde als een lichtgrijze, kleiig zandige, rechtlijnige verkleuring van ca. 75cm breed. Deze kon gevolgd worden van in de zuidelijke profielwand tot aan een laat- of postmiddeleeuws bakstenen riool. De gracht werd opgetekend als spoor S429 en dwars gecoupeerd, centraal in het spoor (liggingsplan: zie Figuur 29) Aangezien hij doorliep tot tegen het zuidelijk profiel van de sleuf werd ook hier een coupe geplaatst. Deze coupe liep gelijk met de profielwand en stond daarom niet haaks op de gracht, wat een iets langgerechter beeld gaf van de doorsnede. In het spoor werden bij het zetten van de coupe een aantal silexvondsten gedaan, waarvan er één mogelijk een laatneolithische schrabber zou zijn (datering prof. dr. Philippe Crombé). Vondsten uit latere perioden werden niet aangetroffen in de gracht. Tijdens het vooronderzoek in 2008 werd in sleuf 1 mogelijk het verlengde van dit spoor aangesneden, maar toen niet als prehistorisch aanzien. Tijdens de volgende fases van het archeologisch onderzoek in 2010-2011 werd nergens gegraven tot op de diepte waarop dit spoor werd ontdekt.

Aangezien er van de gracht slechts een beperkt deel werd teruggevonden en om de informatie uit het spoor te maximaliseren werd geopteerd om de volledige inhoud van het spoor te bemonsteren als zeefstaal. Ook een bulkstaal voor eventueel natuurwetenschappelijk onderzoek werd apart gehouden. In de vulling werden sporen van houtskool teruggevonden, die ook in bulk werden verzameld en gekoeld worden bewaard. De zeefstalen brachten jammer genoeg weinig bijkomend materiaal aan het licht. Een klein stuk silex zou mogelijk een onderdeel kunnen zijn van een sikkel, waarbij kleinere stukjes silex werden ingeplant op een stuk hout of bot om samen een groter snijvlak te creëren.

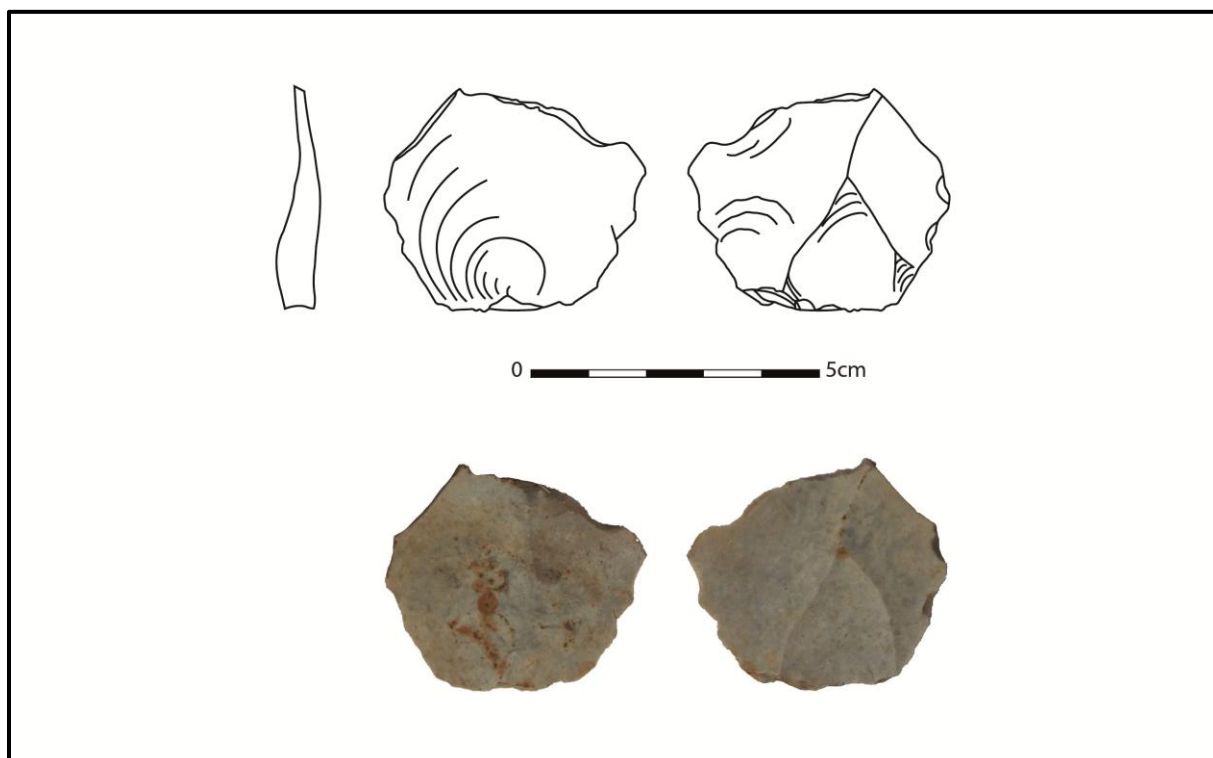
Een ander stuk is vrij zeker een afslag uit mijnsilex, met mogelijk een aantal kleine retouches op (zie Figuur 28).



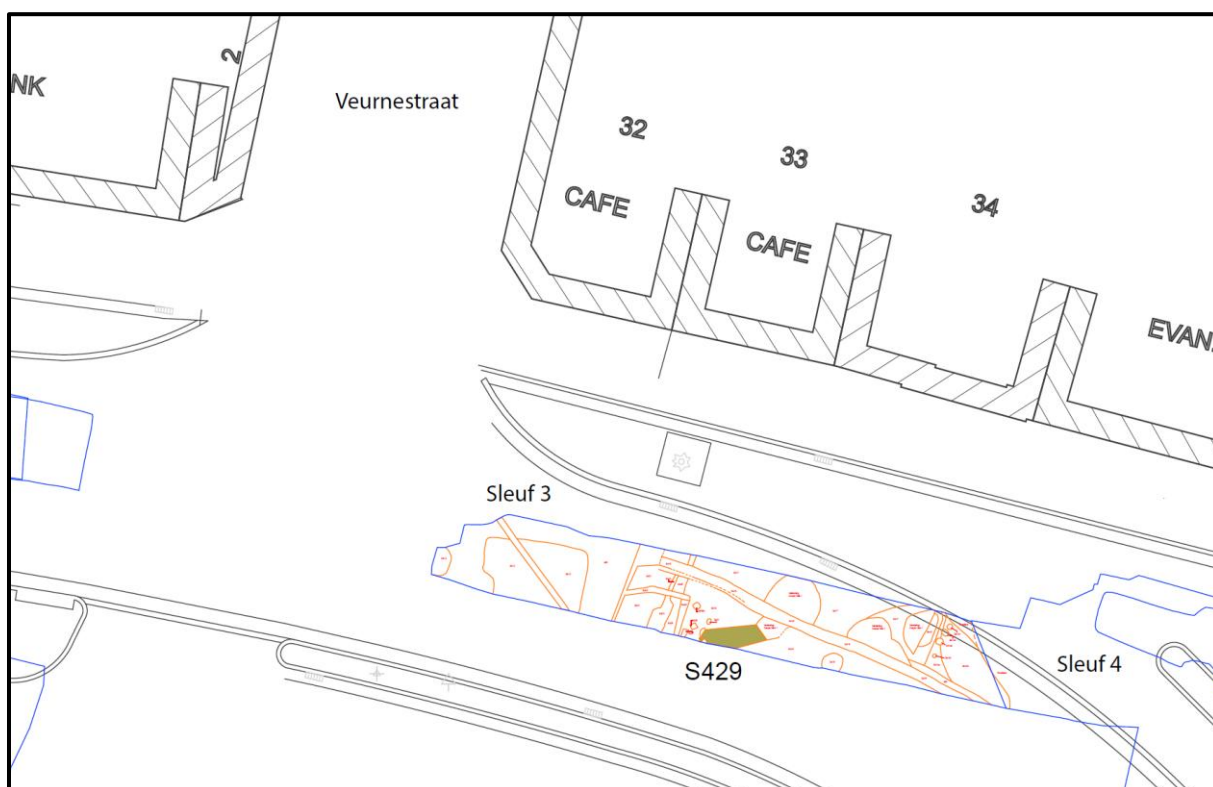
Figuur 26: Dwarze coupe op de gracht S429 (foto genomen in zeer zonnige condities).



Figuur 27: Coupe op S429 parallel met de profielwand.



Figuur 28: Tekening van de afslag gevonden in spoor 429.



Figuur 29: Ligging S429 in sleuf 3 aan de noordkant van de markt.



## 7.2. Romeinse periode

De Romeinse relictten beperken zich tot een enkele scherf *terra sigillata* die werd teruggevonden in een volmiddeleeuws spoor. Er bestond een mogelijkheid om in het zuidelijkste deel van sleuf 1 sporen te vinden van een Romeinse weg. Zoals vermeld in hoofdstuk 5 werd er tijdens een onderzoek in 1988 in de Gasthuisstraat ter hoogte van de toenmalige Dexia Bank een deel van dit wegtracé aangesneden. Van een Romeinse weg was echter geen sprake op de Grote Markt. De aanwijzingen voor een weg zijn onomstotelijk (zie verder), maar een Romeinse datering blijft uit.

Het fragment *terra sigillata* kreeg inventarisnummer 116 en werd gevonden bij het uithalen van de tweede helft van de coupe op S151b, S152, S152b en S153. Het ging met zekerheid om een scherf van een kom met standring, vermoedelijk te dateren in de 2<sup>de</sup> tot 4<sup>de</sup> eeuw. Omdat het slechts 1 scherf betrof, kon deze toebehoren aan een reeks van verschillende Dragendorftypes die niet nader kunnen bepaald worden.



Figuur 30: Coupe op S151b, S152, S152b en S153.



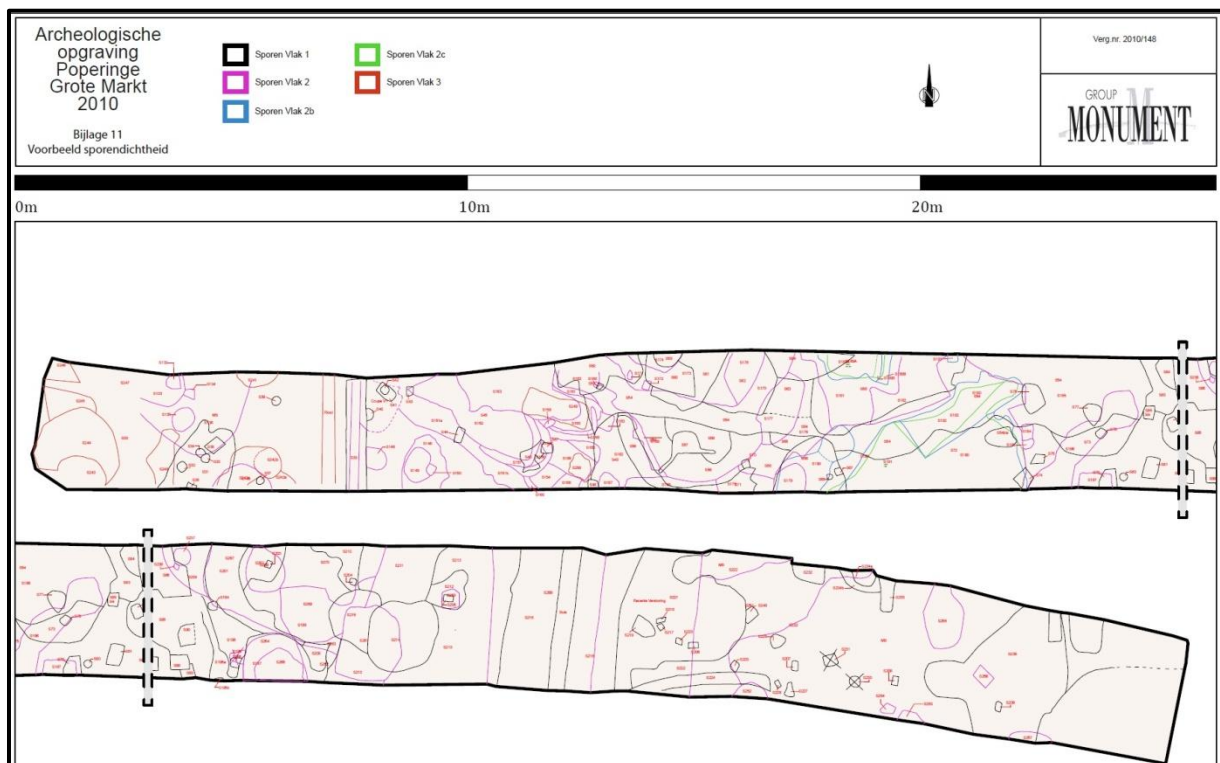


Figuur 31: Fragment *terra sigillata* uit S151b, S152, S152b en S153.

## 7.3. Volle en late middeleeuwen

### 7.3.1. Inleiding

In de eerste fase (sleuven 1 tot en met 4) kon een volmiddeleeuwse tendens waargenomen worden. Het was opmerkelijk dat er binnen deze afbakening zo goed als geen jongere of oudere sporen werden teruggevonden. Het ontbreken van jongere sporen is verklaarbaar door recente evoluties en nivelleringen van het terrein in het kader van stadsontwikkeling. De afwezigheid van oudere sporen is moeilijker te verklaren, tenzij er zich in de periode tussen de 10<sup>de</sup> en de 13<sup>de</sup> eeuw ook een zekere vorm van rigoureuze stadsontwikkeling heeft voorgedaan, waarbij oudere sporen werden gewist. De dichtheid van de sporen binnen sleuven 1, 2 en 3 kan mogelijk ook een verklaring zijn. In alle aangelegde vlakken werden sporen teruggevonden met materiaal dat gedateerd kan worden ten vroegste in de 10<sup>de</sup> eeuw en ten laatste in de 13<sup>de</sup>, mogelijk vroeg 14<sup>de</sup> eeuw. De opeenvolging van sporen in het vlak was vrij groot, zoals ook werd geïllustreerd door de vele 'toevallige' coupes van sporen in de profielwand van de sleuven. In de beide profielwanden van alle sleuven waren vrij veel grote en kleinere kuilen zichtbaar. Deze kuilen gingen vaak vrij diep en eindigden vrijwel altijd in de zandige moederbodem, oudere sporen zouden hierdoor in de volle middeleeuwen uitvoerig verstoord of vernield kunnen zijn.



Figuur 32: Detailplan van sleuf 2 met een weergave van de sporendichtheid (zie ook bijlage 11 achteraan het rapport).

In de sleuven 5 tot en met 11 kwamen sporen voor uit de volle tot de late middeleeuwen. Ze worden hieronder besproken volgens interpretatie.

### *7.3.2. Artisanale activiteiten*

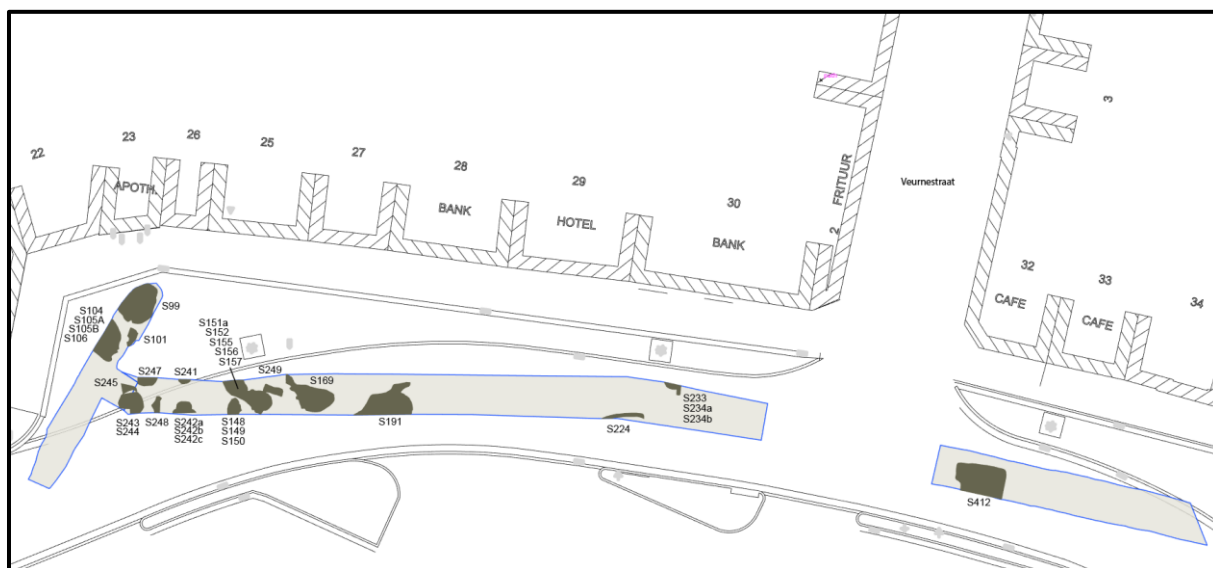
#### **7.3.2.1. Extractiekuilen**

In de sleuven 1, 2 en 3 waren de vele grote kuilen die de opgravingsvlakken doorsneden opvallend. Er werden in de drie eerste sleuven verschillende kuilen teruggevonden met een diameter van meer dan 2m. In coupe waren de observaties echter verschillend. Er kon een type onderscheiden worden met een zacht concave wand en bodem en een type met vrij rechte wanden en bodem. In welke mate deze kuilen kunnen toegeschreven worden aan artisanale activiteiten behalve dan eventueel als opgevulde extractiekuilen is niet helemaal duidelijk. Er werden immers geen specifieke sporen aangetroffen die geassocieerd kunnen worden met een artisanale activiteit, in tegendeel, de kuilen lijken vrij snel te zijn dichtgegooid.

De belangrijkste kuilen in sleuf 1 zijn sporen S99, S101 en S[104-105a&b-106]. In sleuf 2 gaat het om sporen (clusters) S[148-149-150], S[151a&b-152-155-156-157-249], S169, S191, S224, S233, S234a/b, S241, S242abc, S[243-244-245] S247 en S248.

Twee kuilen kunnen als gelijkaardig bestempeld worden, waarvan cluster S[151a&b-152-155-156-157-249] wat onduidelijk was. In vlak was een langwerpig rechthoekig spoor S151a&b zichtbaar dat langsheen cluster S[152-155-156-157] liep. Deze laatste werd vermoed een kuil te zijn, wat ook bevestigd werd in coupe. Bij het graven van de coupe werd echter al snel duidelijk dat de zichtbare sporen deel uitmaakten van een veel grotere kuil die voor het grootste deel ten noorden van sleuf 2 lag. Onder deze grote kuil werd nog een klein kuiltje aangetroffen. Het was zeker geen greppeltje aangezien er in het overstaande profiel in de coupe geen enkel spoor meer van werd gezien. S151a&b werd in coupe bevestigd als greppel of grachtje dat stratigrafisch iets ouder zou zijn dan de kuilencluster.

S191 werd geregistreerd in vlak 2c, in vlak 2 was de aflijning nog te onduidelijk om een beredeneerde coupe te kunnen plaatsen. Er werd een kwadrant uitgehaald die een kuil toonde met een ongelijke golvende bodem, de kuil liep duidelijk door onder het asfalt naar het zuiden toe. De coupe werd uitgebreid naar de zuidelijk profielwand.



Figuur 33: Situeringplan kuilen in sleuven 1, 2 en 3.



Figuur 34: Coupe op S99.





Figuur 35: Coupe op S101.



Figuur 36: Sporencluster S[104-105a&b-106].





Figuur 37: Coupe in profiel op cluster S[104-105a&b-106].



Figuur 38: Coupe op cluster S[148-149-150].





Figuur 39: Coupe 1 op cluster S[151-152-155-156-157-249].



Figuur 40: Coupe kwadrant 1 op S191.





Figuur 41: Coupe op S191 in de profielwand van sleuf 2.

Cluster S[233-234a&b] was een kleinere kuil die grotendeels onder het profiel verborgen bleef. S241 ook, maar dit spoor had een zeer donkerbruine tot zwarte organische vulling. S242abc en S248 hadden een gelaagde opvulling en konden duidelijk als kuil worden geïdentificeerd, maar niet verder geïnterpreteerd. S247 werd teruggevonden tegen het noordprofiel en vormde een duidelijke, maar niet specifieke, ondiepe kuil.

In sleuf 3 werd een enkele grote kuil geregistreerd met een homogene vulling, zeer rechte wanden en vlakke bodem. De kuil werd afgedekt door drie lagen die op basis van het vondstenmateriaal als volmiddeleeuws kunnen beschouwd worden. Het ging om S412, een rechthoekig spoor in vlak met een zichtbare afmeting van ca. 3,8m op 2m. Op basis van de kwadrantcoupe kan worden vooropgesteld dat nog ongeveer een even groot oppervlak verborgen bleef naar het zuiden toe, onder het asfalt.

Algemeen, over de eerste drie sleuven heen, kan gesteld worden dat de aanwezigheid van deze vrij grote kuilen een algemeen beeld geeft van gegraven extractiekuilen. De vulling van deze kuilen is echter beduidend verschillend onderling, maar dit verandert niets aan de vermoede oorsprong van de kuil zelf: leem- of zandwinning.



De datering van deze kuilen kan niet worden achterhaald op basis van materiaal uit de kuilen zelf. Wel kunnen de afdekkende pakketten gedateerd worden. Alle besproken kuilen in sleuven 1, 2 en 3 werden afgedekt door een grijsbruin, kleilig zandig pakket waaruit verspreid over de sleuven materiaal kon verzameld worden. Deze pakketten kregen over de verschillende sleuven heen diverse nummers toebedeeld, maar kunnen gezien hun samenstelling en hun stratigrafische ligging t.o.v. andere terugkerende pakketten met vrij veel zekerheid tot eenzelfde geheel beschouwd worden. Op de profieltekening van kuil S412 (zie Figuur 44, Figuur 45 en 43) is duidelijk de stratigrafische relatie zichtbaar.

Het materiaal uit de afdekkende lagen betreft grijs aardewerk, hoogversierd aardewerk en een enkele scherf steengoed. Vormtypisch zijn het kogelpotten, kannen, kruiken en pannen. Het ensemble samen geeft een datering tussen ten vroegste 800 en ten laatste 1275.



Figuur 42: Coupe in profielwand op cluster S[233-234].





Figuur 43: Coupe in profiel op S241.

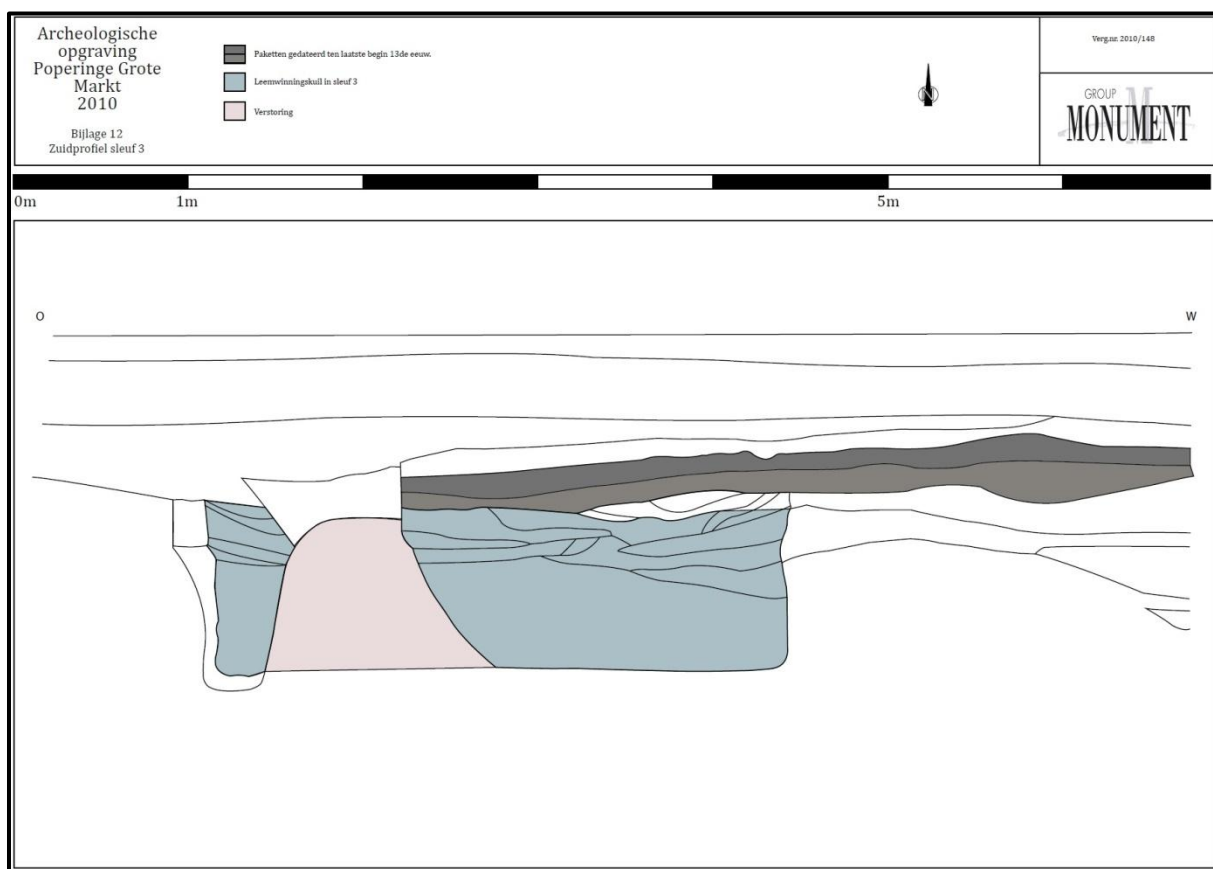


Figuur 44: S412 in vlak, verstoord door een middendruk gasleiding.





Figuur 45: Coupe op S412 langs de profielwand. Rechts in beeld twee volmiddeleeuwse pakketten.



Figuur 46: Zuidprofiel sleuf 3, met daarop leemwinningskuil S412 afgedekt door 13<sup>de</sup>-eeuwse pakketten (zie ook bijlage 12 op A3-formaat achteraan het rapport, met leesbare laagbeschrijving).





Figuur 47: Oor en rand van een kan of kruik in grijs aardewerk uit pakket S14.



Figuur 48: Rand kogelpot (De Groote L37), fragment hoogversierd aardewerk en een waarschijnlijk intrusief fragment steengoed.



Figuur 49: Randen grijs aardewerk van verschillende kogelpotten afkomstig uit spoor 54 uit sleuf 2. Te dateren tussen 1125 en 1275.

#### 7.3.2.2. Afvalkuil

Er werd 1 kuil gevonden die met zekerheid te bestempelen viel als een afvalkuil. Het ging om spoor S111 dat geregistreerd werd in sleuf 1 – vlak 2. De kuil tekende zich in vlak af als een zeer zwarte verkleuring met een scherpe aflijning ten opzichte van de omringende gelig bruine zandige moederbodem. De vulling bestond uit een gelaagd pakket waartussen verkoolde en niet verkoolde houtresten zaten. De oriëntatie van deze balken was eerder horizontaal met de grootste concentratie helemaal onderaan in de kuil. De rechte bodem en wanden van de kuil wezen duidelijk om menselijk graafwerk. Vermoedelijk ging het om een afvalkuil van een nabije brand. Er konden in de vulling drie grote pakketten onderscheiden worden: een bovenste, donker zwarte zandige laag met zeer veel houtskoolbrokjes en spikkels, een middelste zeer organisch pakket met een enorme hoeveelheid aan houtskool en brokjes hout en een onderste pakket dat gelijkaardig was aan het middelste, maar lichter van kleur. Tussen de verschillende pakketten, maar ook binnenin, waren duidelijke zandlenzen zichtbaar.



Er werden van elke laag monsters genomen, zowel als nat bulkmonster als voor zeefstalen. Het materiaal uit deze context bevatte onder andere een paar scherven van een mogelijke tuitpot. Het hout in de vulling werd geanalyseerd maar kwam niet in aanmerking voor dendrochronologisch onderzoek, het ging voornamelijk om planken.



Figuur 50: S111 in het vlak.



Figuur 51: Kwadrant 1 van coupe op S111.



### *7.3.3. Bewoningssporen*

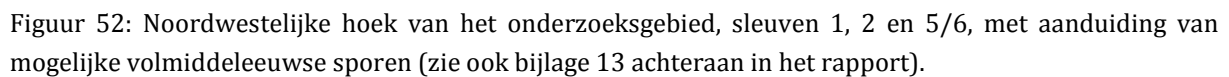
#### **7.3.3.1. Beschrijving**

In het noordwestelijke deel van de markt werden een heel aantal paalsporen en kuilen aangetroffen. Deze sporen kwamen bovendien pas aan het licht net onder een donkergrijs tot zwart 13<sup>de</sup>-eeuws afvalpakket. Dit doet vermoeden dat er sprake was van bebouwing of bewoning in de periode net voor het storten van dit pakket. De twee meest prominente hypothesen rond deze paalsporen en kuilen zijn enerzijds dat ze behoorden tot woningen langsheen een, toen kleinere, markt en anderzijds dat ze onderdeel uitmaakten van marktbebouwing, semi-vaste constructies langs de rand van de markt met een handelsfunctie.

Door een grondige vergelijking van fotomateriaal en kaartmateriaal sprongen in sleuven 1 en 2 vier sporenclusters in het oog. Het ging om de sporen S9, S[118-119-120-131], S[114-115-144] en S[132-133-134]. In alle vier de gevallen ging het om vrij brede (90cm tot 1m), rechthoekige kuilen met een grijsblauw gevlekte lemig zandige vulling. Binnenin elke kuil zat een paalspoor dat in meer of mindere mate bewaard was. In het geval van cluster S[132-133-134] ging het zelfs om een goed bewaarde paal met een diameter van ca. 35cm en lengte 60cm. Dit hout werd ingediend voor dendrochronologisch onderzoek (zie verder).

In het vlak bekeken zouden de vier clusters deel kunnen uitmaken van een rechthoekige structuur. De vondst van de vier clusters wierp ook een ander licht op een aantal kuilen die gevonden werden tussen deze paalsporen. Het ging om sporencluster S[243-244-245]. Deze vormde een vrij ondiepe, maar vrij brede depressie of kuil binnenin de hypothetische rechthoek. Ook cluster S[16, 17, 18] viel op een gelijkaardige manier op. Deze drie sporen vormden een mogelijke paal met insteek en een vrij diepe kuil met donkergrijze vulling.

Bij de aanleg van sleuf 5/6 werden bijkomende sporen aangetroffen die mogelijk samenhangen met de zware paalkuilen en palen uit sleuven 1 en 2. Onder de paalsporen die met bebouwing te maken hebben vielen de sporen S1143, S1148, S[1002, 1144, 1145, 1146], S[1185, 1186, 1187, 1188] en S1196 op. Aanwezig in dezelfde zone en met gelijkaardige vullingen waren S[1220, 1221], S1197, S1219, S[1189, 1190], S[1180, 1181] en S[1182, 1183].



De twee complexen S[1002, 1144, 1145, 1146] en S[1185, 1186, 1187, 1188] bestonden uit verschillende kuilen waarin telkens twee erg goed bewaarde resten van houten palen zaten. De positie van de kuilen en de inplanting van de palen doen erg denken aan de vorm die men in plattegrond vaak tegenkomt als toegangsconstructie van een huis.



Figuur 53: Coupe op cluster S[118-119-120-131].



Figuur 54: Dwarscoupe op cluster S[118-119-120-131] met zicht op het (slecht bewaarde) restant van een houten paal die de inhoud vormde van S131.



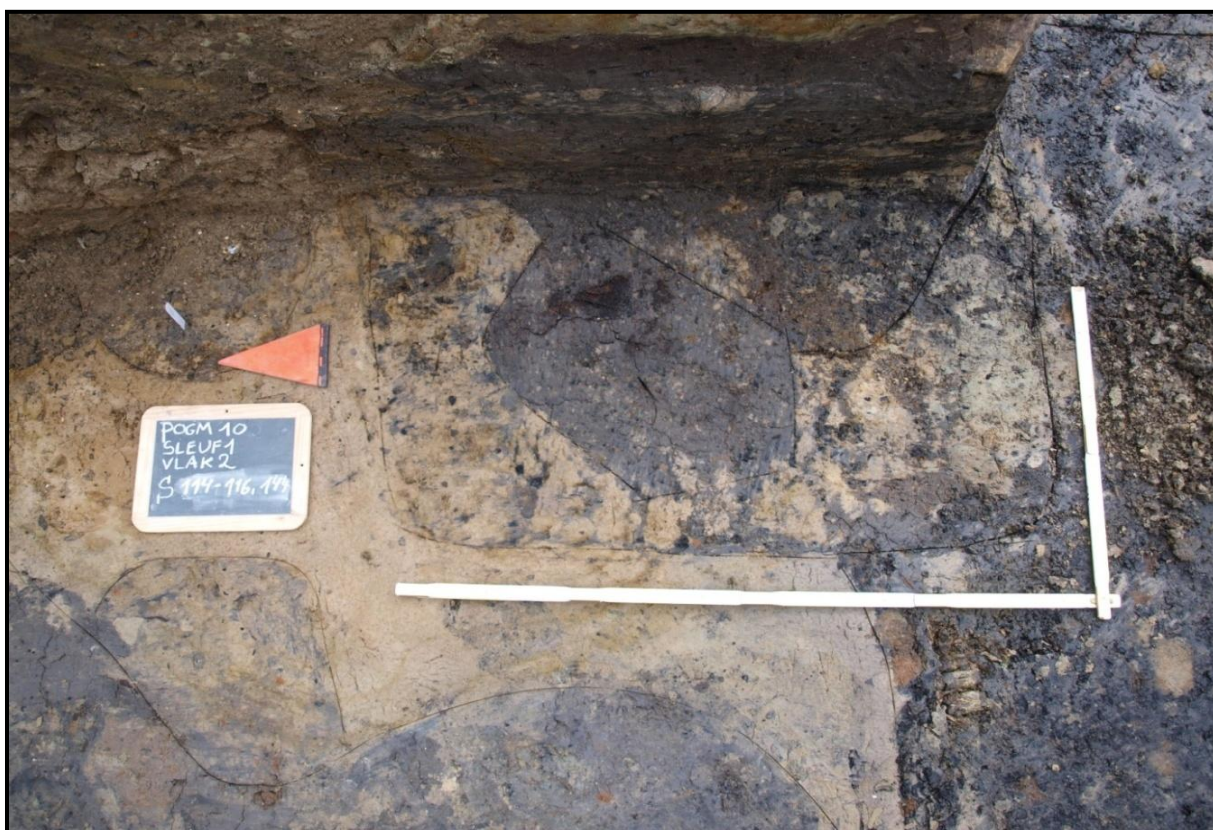


Figuur 55: Coupe op S9.



Figuur 56: Cluster S[132-133-134].





Figuur 57: Cluster S[114-115-116-144].



Figuur 58: Coupe op cluster S[132-133-134] met paal (monsternummer S51).





Figuur 59: Coupe op sporen S243, S244, S425.



Figuur 60: Sporen S16, S17 en S18 in vlak.





Figuur 61: Sporen S16, S17 en S18 in coupe.



Figuur 62: S1143. Vrij scherp afgelijnde insteek en paalkuil in sleuf 5/6. Een verstoring (bioturbatie?) lijkt de paalkuil onderaan het spoor verstoord te hebben.





Figuur 63: Kuil S1148 (grijs-donkergrijs gevlekte vulling) en S1149 (ondiepe rood-oranje gevlekte vulling) in sleuf 5/6. Een duidelijke insteek is niet zichtbaar.



Figuur 64: S1144 in coupe. Onderaan in de vulling werden verschillende brokken natuursteen teruggevonden. De grote vlakke steen is Doornikse kalksteen, de brokken eronder zijn ijzerzandsteen.





Figuur 65: Coupe op sporen S1145 en S1146, net te oosten van S1144. De in het vlak vrij kleine sporen lopen erg recht naar beneden en bevatten goed bewaard hout.



Figuur 66: Sporen S1185, S1186, S1187 en S1188 in vlak.





Figuur 67: Sporen S1185, S1186, S1187 en S1188 in coupe. Zoals in het vlak al deels zichtbaar was, is in S1185 nog vrij goed bewaard hout aanwezig.



Figuur 68: Spoor S1196, een van de meest oostelijk aangetroffen kuilen in de omgeving van de paalsporen.



### 7.3.3.2. Interpretatie

De goede bewaring van het hout in de bodem, de grootte van de palen en de oriëntatie van de sporen ten opzichte van elkaar doet sterk vermoeden dat de besproken sporen de laatste resten waren van een houtbouw die zich op deze plaats bevond. Het sporencomplex S[1002, 1144, 1145, 1146] en S[1185, 1186, 1187, 1188] vertoonde veel gelijkenissen met een constructie die van in de bronstijd, doorheen de ijzertijd, over de Romeinse periode en deels tot in de volle middeleeuwen wordt teruggevonden als toegangspartij van gebouwen.

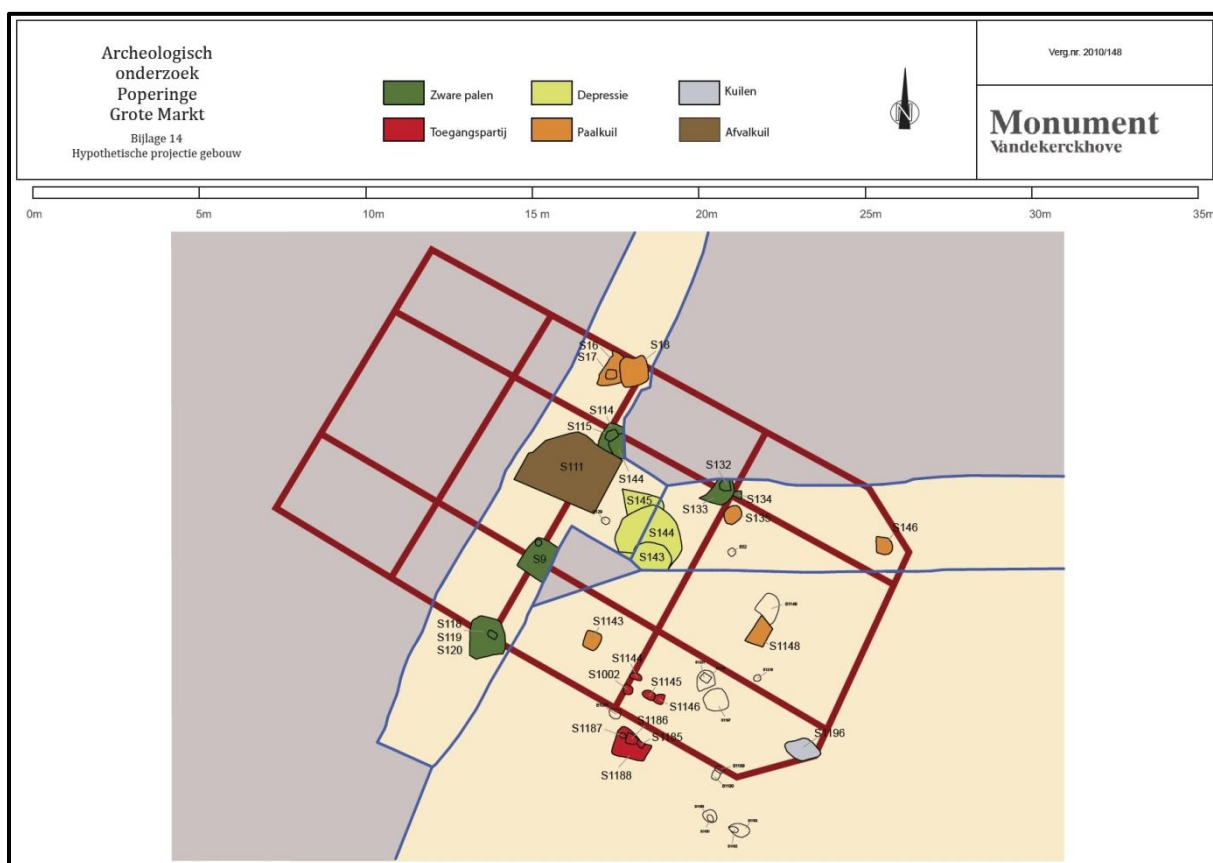
De diameters van de palen die werden gerecupereerd doen vermoeden dat het ging om een gebouw van aanzienlijke grootte, waarvan het grootste deel vermoedelijk ten westen van sleuf 1 en 5/6 lag. Gekende voorbeelden van volmiddeleeuwse gebouwen hebben meestal een noordoost-zuidwest oriëntatie. Op basis van de teruggevonden palen zou het kunnen gaan om een rechthoekig gebouw met een lange zijde van ca. 17 á 18m en een korte zijde van ca. 8,5m. Het gebouw zou bestaan hebben uit 3 beuken met een iets bredere middenbeuk en 4 tot 6 traveeën. Het sporencomplex S[243, 244, 245] kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een haardkuil of een restant ervan.

Uit historische bronnen lijkt het aannemelijk dat op deze locatie eventueel het Korenhuis zou gestaan hebben. Er wordt beschreven dat het zich zou bevonden hebben op de hoek van de markt met de Gasthuisstraat. Het gasthuis zelf zou gescheiden geweest zijn van de markt door twee huizen en het “Coornhuys”<sup>7</sup> en dat dit “Epi de Bled” vandaag de dag het Café de la Paix zou zijn. De ligging van het Korenhuis is echter niet zeker en de vondst van de paalsporen op deze locatie op de Grote Markt zou een aanwijzing kunnen zijn voor de correcte middeleeuwse ligging.

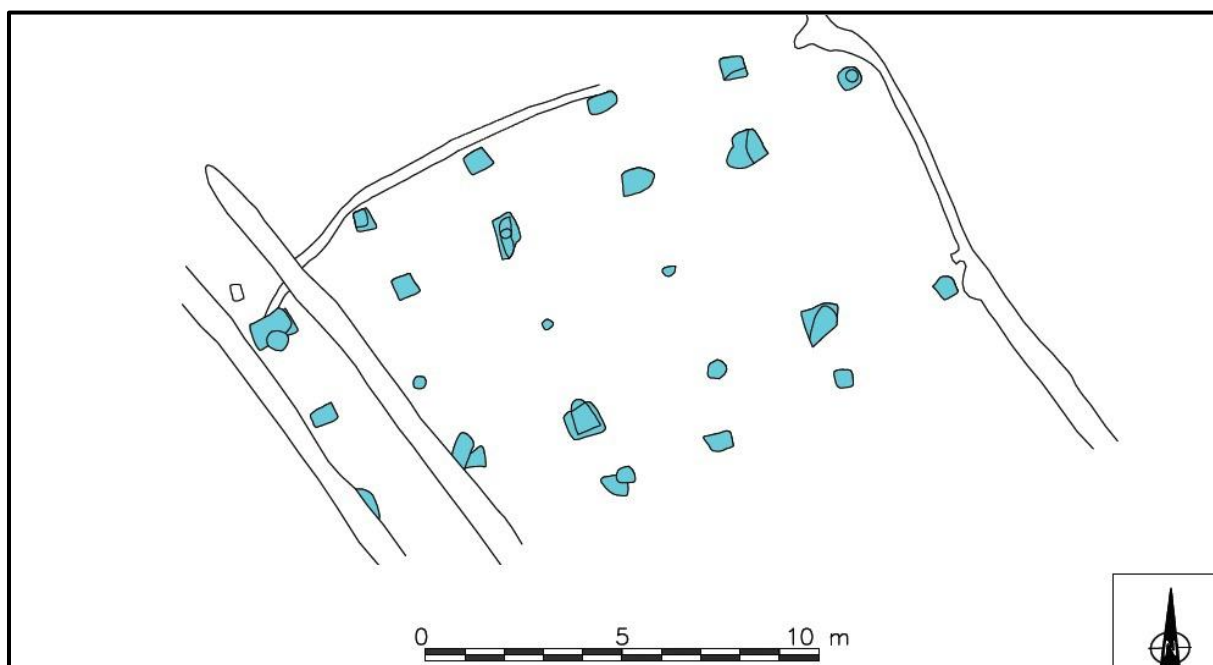
De onderlinge ligging van de verschillende sporen zijn ook moeilijk in te passen in een gangbare huisplattegrond uit de volle middeleeuwen. Dat het hier daarom zou gaan over de funderingen van een gebouw met een andere functie, bvb. het Korenhuis, lijkt dus zeker een mogelijkheid; zo’n gebouw zou zeker en vast een ander grondplan hebben gehad dan de standaard woonhuizen uit die periode. Op figuur 69 wordt een projectie gemaakt van van een huisplattegrond op de gevonden sporen.

---

<sup>7</sup> PAPIN, 1988.



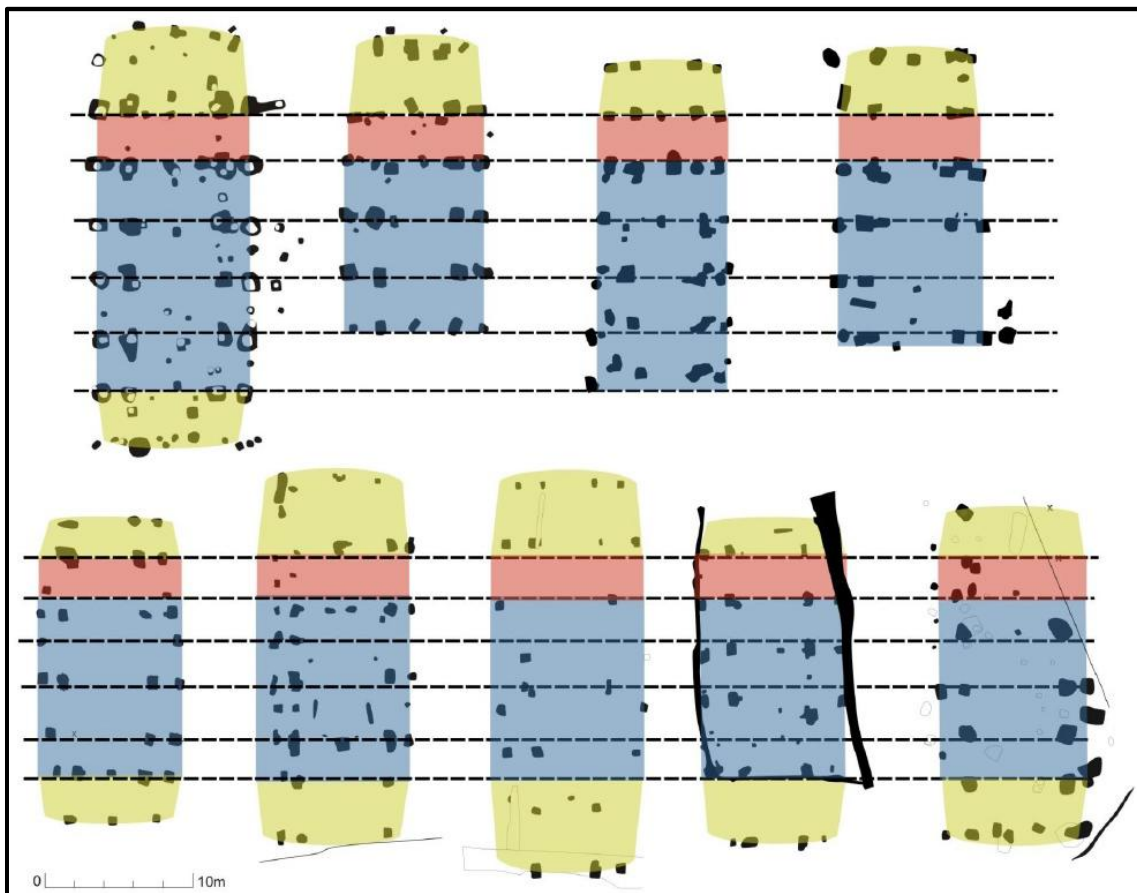
Figuur 69: Projectie van een mogelijk noordoost-zuidwest georiënteerd volmiddeleeuws gebouw.



Figuur 70: Voorbeeld van een volmiddeleeuws gebouw, teruggevonden op de site Zele Kouterbosstraat.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> WYNS, Zele Kouterbosstraat, rapport in opmaak.





Figuur 71: Typochronologisch overzicht van volmiddeleeuwse gebouwstructuren.<sup>9</sup>

### 7.3.3.3. Dendrochronologie

Van complexen S[132, 133, 134], S[1144, 1145, 1146] en S[1185, 1186, 1187 en 1188] werden verschillende stalen gezaagd voor dendrochronologisch onderzoek. Een datering van de palen die gebruikt werden, zou uitsluitsel kunnen geven over het samengaan van de verschillende sporen en een datering kunnen geven aan het gebouw. Omdat er weinig materiaal werd aangetroffen in de kuilen en omdat de plattegrond door het ontbreken van vele kuilen en palen niet typochronologisch kan geplaatst worden is een datering op basis van de houten palen een erg interessante piste. Van de verschillende stalen werden de stalen met inventarisnummer 3000 en 3006 bruikbaar gevonden. Deze stamschijven werd genomen van het hout in respectievelijk sporencomplexen S[1144, 1145, 1146] en S[132, 133, 134].

Het staal met inventarisnummer 3000 was van goede kwaliteit en hoewel de wankant (de jaarring-grens onder de bast) van het hout niet meer aanwezig was, kon er vanuit gegaan worden dat er niet meer dan 5 ringen ontbraken. Daarom wordt aangenomen

<sup>9</sup> Met dank aan prof. dr. Wim De Clercq.

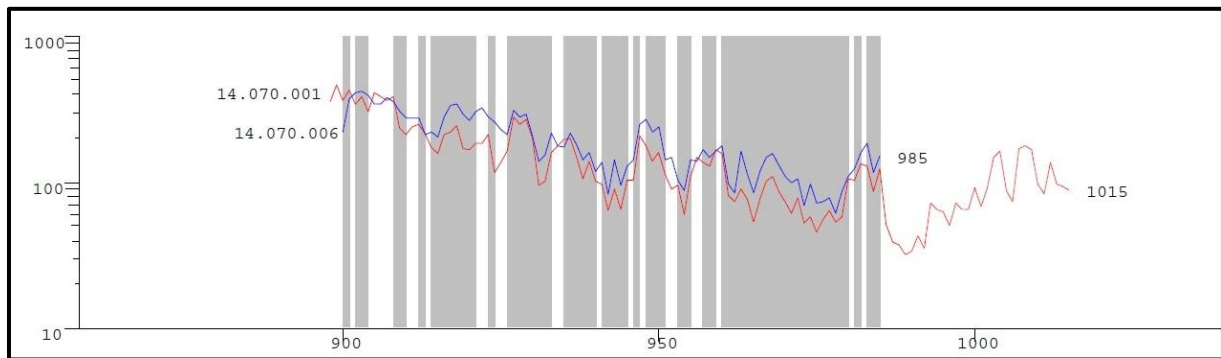
dat het om een vrij accurate datering gaat. Het onderzoek plaatst de kapdatum van de boom tussen 1015 en 1020 na Chr., vroege 11<sup>de</sup> eeuw dus.

Het staal met inventarisnummer 3006 was van iets mindere kwaliteit omdat het spinthout ontbrak. Toch kon het met vrij veel zekerheid geplaatst worden in dezelfde periode (zie Figuur 73). Rekening houdend met een aantal bijkomende factoren (zie bijlage 2) kan worden aangenomen dat het hout afkomstig is van dezelfde boom. Dit staft natuurlijk de idee dat de palen en bijhorende sporen deel uitmaakten van eenzelfde constructie.



Figuur 72: Bewaarde houten paal uit sporencomplex S[1144, 1445, 1146]. Er werd een stamschijf van gezaagd dat inventarisnummer 3000 kreeg.



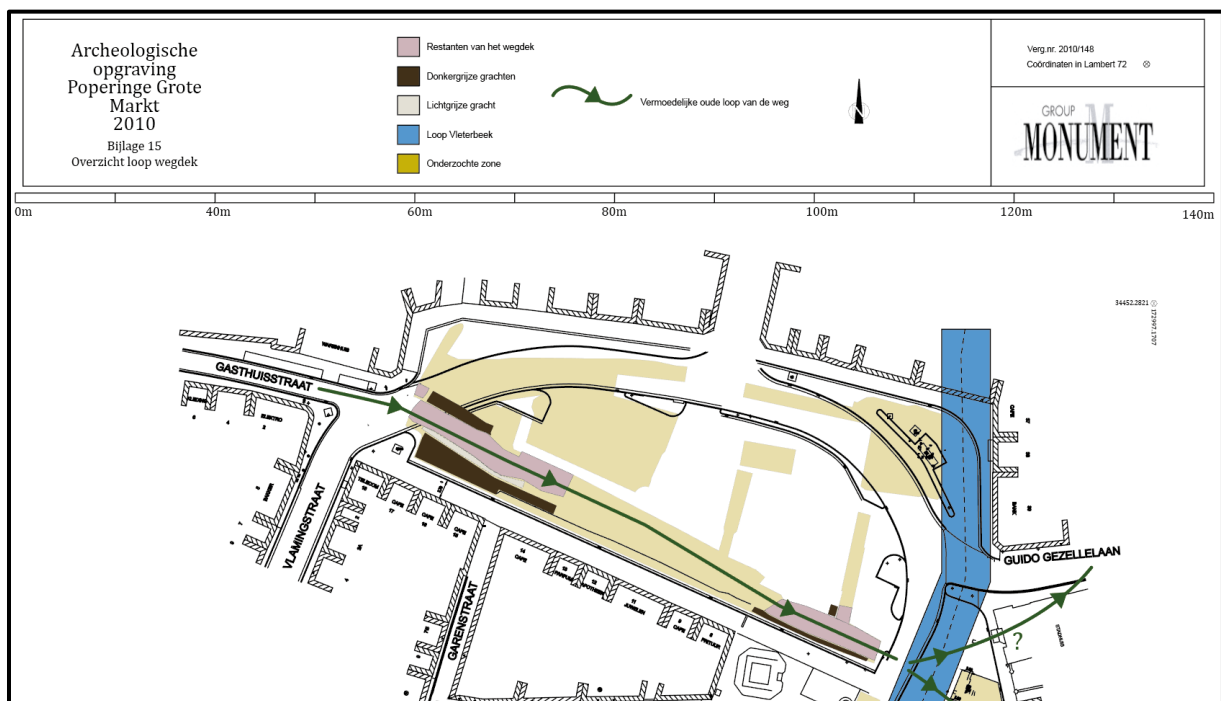


Figuur 73: Grafiek toont de overeenkomst tussen de jaarringen van het staal met inventarisnummer 3000 (S[1144, 1145, 1146]/onderzoeksnummer 14.070.001) en 3006 (S[132, S133, S134]/onderzoeksnummer 14.070.006)<sup>10</sup>.

### 7.3.4. Volmiddeleeuwse gracht

#### 7.3.4.1. Beschrijving

In sleuven 5/6 en 8 werd in het vlak een donkerbruin tot grijszwart langwerpig spoor aangetroffen dat verschillende spoornummers kreeg gedurende het onderzoek. In deze tekst wordt de term ‘de gracht’ gebruikt als aanduiding voor deze spoornummers.



Figuur 74: Ligging van de gracht t.o.v. de Grote Markt, aangeduid in bruin.

<sup>10</sup> VAN DAALEN S., 2015.

Op de gracht werden machinaal 9 coupes gezet om een beter idee te krijgen over de loop en de werkelijke afmetingen. De vulling bestond uit een grotendeels homogeen kleiig zwart pakket met een enorme hoeveelheid aan archeologisch materiaal waaronder o.a. enkele honderden munten, benen dobbelstenen, een lanspunt en een metalen schoen voor een schop. Het was vrij snel duidelijk dat de grachtvulling een gesloten context vormde en dat een uitgebreide bemonstering voor later onderzoek mogelijk een belangrijke bijdrage kon leveren voor de kennis van het middeleeuwse Poperinge.

In sleuf 5/6 werd een deel van de gracht bemonsterd per 10cm om mogelijk een verschil te kunnen ontdekken in de vullingsgeschiedenis. De gracht leek in de verschillende coupes vrij snel gedicht met afval in plaats van een geleidelijke demping over een langere periode. De meerderheid van het beschikbare zeefstaal werd uitgeschept met de kraan in grote *bigbags*, zakken van ca. 1m<sup>3</sup> inhoud. Bij deze bemonstering werd per locatie in het vlak enkel een bijkomend verschil gemaakt tussen de bovenste meter en de vulling eronder. De in totaal zo'n 26m<sup>3</sup> zeefstaal werd integraal uitgezeefd op maaswijdte 2mm.

Uit het onderzoek van het met de hand gerecupereerd materiaal tijdens de opgraving bleek dat de gracht gevuld werd in de 13<sup>de</sup>, ten laatste in de vroege 14<sup>de</sup> eeuw. Tijdens het archeologisch onderzoek kon de gracht gevolgd worden over het grootste deel van de huidige markt. De coupes toonden een uitgraving van maximum 2 meter diep en ca. 5 meter breed. Tijdens wegen- en rioleringswerken werd de vulling meermaals opnieuw waargenomen in de Vlamingstraat. Er wordt vermoed dat de gracht te maken heeft met een omwalling van de eerste middeleeuwse kern van Poperinge. De exacte ligging hiervan is onbekend, maar er wordt vermoed dat deze zich ten zuiden van de Sint-Bertinuskerk bevond. Deze kerk werd in 1147 gebouwd in Romaanse stijl en werd in de 15<sup>de</sup> eeuw verbouwd in gotische stijl.

#### **7.3.4.2. Interpretatie, de gracht archeologisch ontleed**

In het vlak werd de gracht op verschillende plaatsen waargenomen als een donker langgerekt spoor in het zuiden van het onderzoeksgebied. Op de overzichtsfoto's in sleuf 5/6 is de gracht duidelijk zichtbaar. De gracht werd in deze zone geregistreerd als sporen S1032, S1033, S1035, S1040 en S1048. De sporen werden verstoord door een recentere riolering die een bijna parallelle loop had aan de middeleeuws gracht.

In sleuf 8 kon de gracht over een lengte van ca. 13 meter gevolgd worden langs het zuidelijke voetpad van het marktplaatsje. Ook hier werd de vulling in het vlak aanzienlijk



verstoord door de aanwezigheid van een recentere riolering. Ook liep de gracht licht anders georiënteerd dan het bestaande voetpad, dat buiten de opgravingszone lag. Daardoor werd het deel van de gracht dat kon onderzocht worden steeds kleiner naar het westen toe. Op basis van de coupes en de loop werd vooropgesteld dat minder dan de helft van de gracht binnen het terrein lag, maar het merendeel onder het voetpad en mogelijk de huizen en winkels. Hier werd het spoornummer S1306 toegekend. Het verdere verloop van de gracht kon niet in het vlak gevolgd worden doorheen de hele sleuf 8. Over een lengte van ca. 42 meter werd de gracht 'verstoord' door de aanwezigheid van een reeks funderingen in ijzerzandsteen en baksteen die toegekend werden aan de lakenhalle van Poperinge en kleinere ambachtelijke aanbouwen (zie verder).

In het oosten, voorbij deze structuren, dook de grachtvulling weer op in het vlak, in het verlengde van de sporen in het westen. Het ging om spoornummers S1513, S1514, S1515, S1564, S1569 en S1570. Ook op deze locatie waren de kenmerken in het vlak hetzelfde als in de beginzone. Overal waren aan de oppervlakte fragmenten leer, scherven en botmateriaal te zien in een donkerbruin tot zwart kleiig-organisch pakket. Het vlak werd op één plaats ernstig verstoord door werken aan een middendruk gasleiding en de daarbij beschadigde hoogspanningsleiding. Wel werd door deze ingreep onmiddellijk duidelijk dat de gracht hier inderdaad doorliep.

Om de gracht beter te bestuderen werden verschillende coupes geplaatst. Gezien aan de oppervlakte zeer veel archeologisch materiaal zichtbaar was, werd machinaal verdiept met een vijftal cm tegelijk. Op elk vlak werd gepauzeerd om alle scherven, botmateriaal, leer en metaal te recupereren. Elk tussenvlak werd gecontroleerd met een metaaldetector, wat een aanzienlijke hoeveelheid munten en kleine metalen voorwerpen opleverde.

In sleuf 5/6 werden drie coupes aangelegd op een regelmatige afstand van elkaar. Elke coupe was ca. 1,20m breed (de breedte van 1 kraanbak) en tussen elke coupe zat ca. 3 meter. Er werd met de kraan uitgegraven tot de onderkant van de gracht, tot net in de gelige, soms blauwige zandbodem, deze bodem werd in alle coupes teruggevonden. Van de eerste coupe kon geen tekening/foto gemaakt worden omdat de profielwand zeer snel instortte door inspoelend water uit een gebroken rioleringsbuis. Coupes 2 en 3 konden wel volledig worden opgekuist, gefotografeerd, ingetekend en beschreven.

In profiel was een opvulling zichtbaar, enerzijds gelaagd, anderzijds homogeen. De vulling bestond in de drie coupes uit een bovenste iets lichterbruin pakket, dat eerder

organisch aanvoelde, en een onderste zeer dik pakket dat donkerbruin tot zwart was en zeer tot extreem kleiig. Dat de vulling lagen vertoonde is waarschijnlijk toe te schrijven aan de opvulling over een bepaalde periode, terwijl de homogeniteit eerder doet uitschijnen dat deze periode beperkt was in de tijd. Bij het bemonsteren werd op één plaats, in de vulling ten oosten van coupe 1, verdiept en bemonsterd in lagen van 10cm om een eventueel verschil in materiaal te kunnen achterhalen. Het materiaal bleek echter over de hele lijn in dezelfde periode te dateren.

In sleuf 8 kon de gracht nog gevolgd worden tot aan de funderingsresten van de lakenhalle. In de coupes leek de gracht zich te verplaatsen naar het zuiden, meer onder het voetpad. In de eerste coupe werd het diepste punt van de gracht niet met zekerheid waargenomen. De kleiige massa die in sleuf 5/6 het belangrijkste deel vormde van de vulling was in de eerste coupe bijna niet aanwezig, enkel een donkere verkleuring in een licht kleiige zandbodem.

In coupe 2 in sleuf 8, slechts een tweetal meter verder naar het oosten, schoof de gracht weer verder noordwaarts of werd breder. De vulling was hier voor het eerst beduidend anders dan in alle voorgaande coupes. Een lichter grijs pakket, zeer licht kleiig zand maakte een belangrijk deel uit van de vulling. Het bevond zich tussen een donker grijs pakket en het zwarte kleiige pakket dat zo typisch was voor de vulling van de gracht. Naar alle waarschijnlijkheid hadden de lagen bovenop het zwarte kleiige pakket te maken met de aanleg van de riolering.

In coupe 3 was de verstoring door de riolering nog steeds deels aanwezig en de vulling was beduidend puinig tot aan het zwarte pakket onderaan. Het was door de ligging van de riolering hier moeilijk om een idee te vormen van de maximale diepte van de gracht, evenals de breedte.

Meer naar het oosten werd de gracht verborgen onder de funderingen van de lakenhalle. Pas 42 meter verder kwam de gracht terug aan het licht. In deze oostelijke zone werden 2 coupes gezet. Bijkomend aan de informatie uit de eerste 6 coupes ten westen van de lakenhalle werden bij de coupes in het oosten een aantal houten constructie-elementen teruggevonden die werden geïnterpreteerd als beschoeiing van de gracht. De houten beschoeiing was in een uitzonderlijk goede staat en alle funderingspalen werden gerecupereerd, gewassen, gefotografeerd en verzaagd voor dendrochronologisch onderzoek.



Het westprofiel vertoonde op een diepte van ca. 2m onder het vlak een funderingsmuur in ijzerzandsteen. Deze muur kon ofwel een versteviging zijn van de voorgaande houten beschoeiing of een aanzet van een andere structuur zoals een bruggenhoofd. Vermoedelijk liep de gracht hier samen met de Vleterbeek.

De grachtvulling was in beide coupes nog duidelijk zichtbaar als een zeer kleiig pakket, zij het eerder grijs dan donkerbruin. De verschillende aanpassingen aan het wegdek (zie verder), zichtbaar in de twee coupes, gaven een beeld van een open en actieve gracht die op bepaalde tijdstippen werd herbeschoeid.

De lakenhalle van Poperinge werd gefundeerd in de grachtvulling. Dit werd duidelijk in een aantal coupes die geplaatst werden nadat de lakenhalle volledig onderzocht was. Het zwarte kleiige opvullingspakket kwam voor onder de verschillende funderingen. Dit deed uitschijnen dat de lakenhalle gebouwd werd na het opvullen van de gracht. Op basis van het (weinige) materiaal dat werd teruggevonden bij het zetten van de coupes door de lakenhalle kon worden gesteld dat deze vulling hier gelijk was aan de vulling in de andere coupes en dat het weldegelijk ging om dezelfde gedempte gracht.



Figuur 75: Zicht op de grachtvulling in vlak 1 van sleuf 5/6.



Figuur 76: Zicht op spoor S1035 in vlak 1 van sleuf 5/6: een donkerbruin tot zwart pakket met veel organische resten, stukjes leer, botmateriaal en aardewerk.



Figuur 77: Zicht op de gracht in vlak 1 van sleuf 8.





Figuur 78: Zicht op de gracht in vlak 1 van het oosten van sleuf 8. Centraal is de coupe zichtbaar die gemaakt werd bij de werken aan de gasleiding.



Figuur 79: Oostprofiel van coupe 2 in sleuf 5/6. De grachtvulling loopt duidelijk door naar het zuiden toe, onder het voetpad. Links in beeld loopt een recente riolering die de vulling deels verstoort.





Figuur 80: Oostprofiel van coupe 3 in sleuf 5/6. Ook hier is in het zuidprofiel zichtbaar dat de vulling doorloopt onder het voetpad.



Figuur 81: Zicht op het westprofiel van coupe 1 in sleuf 8. De kleiige vulling is enkel nog licht zichtbaar in de zuidelijke wand, waar de vulling doorloopt onder het voetpad.





Figuur 82: Zicht op het westprofiel van coupe 2 in sleuf 8. De gracht is hier weer breder en de buitenste grenzen zijn noordelijker terug te vinden.



Figuur 83: Zicht op het westprofiel van coupe 3 in sleuf 8.





Figuur 84: Zicht op het profiel 1 op de profielbank op het wegdek in het oostelijk deel van sleuf 8. Rechts op de foto is de grachtvulling zichtbaar, centraal zijn twee van de drie wegdekken duidelijk aanwezig. Het eerste, bovenste wegdek is enkel fragmentair bewaard rechtsboven.



Figuur 85: Zicht op het westelijk profiel van coupe 2 in het oostelijke deel van sleuf 8. Centraal is het restant van de funderingsmuur zichtbaar. Deze liep verder door naar het oosten, maar werd bij de graafwerken deels vernield.



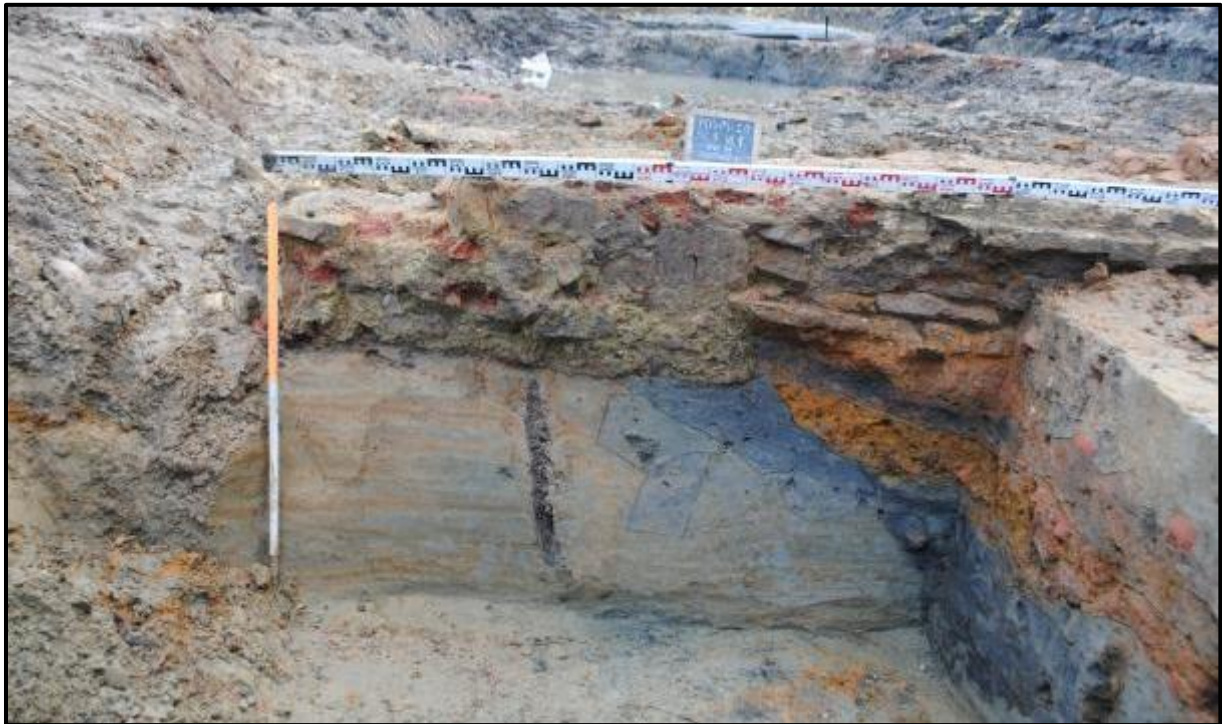


Figuur 86: Zicht op de grachtvulling onder de funderingen van de lakenhalle in het westen van sleuf 8.



Figuur 87: Zicht op de grachtvulling onder de fundering van de westmuur van vak 5 in de lakenhalle.





Figuur 88: Zicht op de grachtvulling onder de fundering van de oostelijke muur van vak 11 van de lakenhalle.

### **7.3.4.3. Verder onderzoek op de gracht**

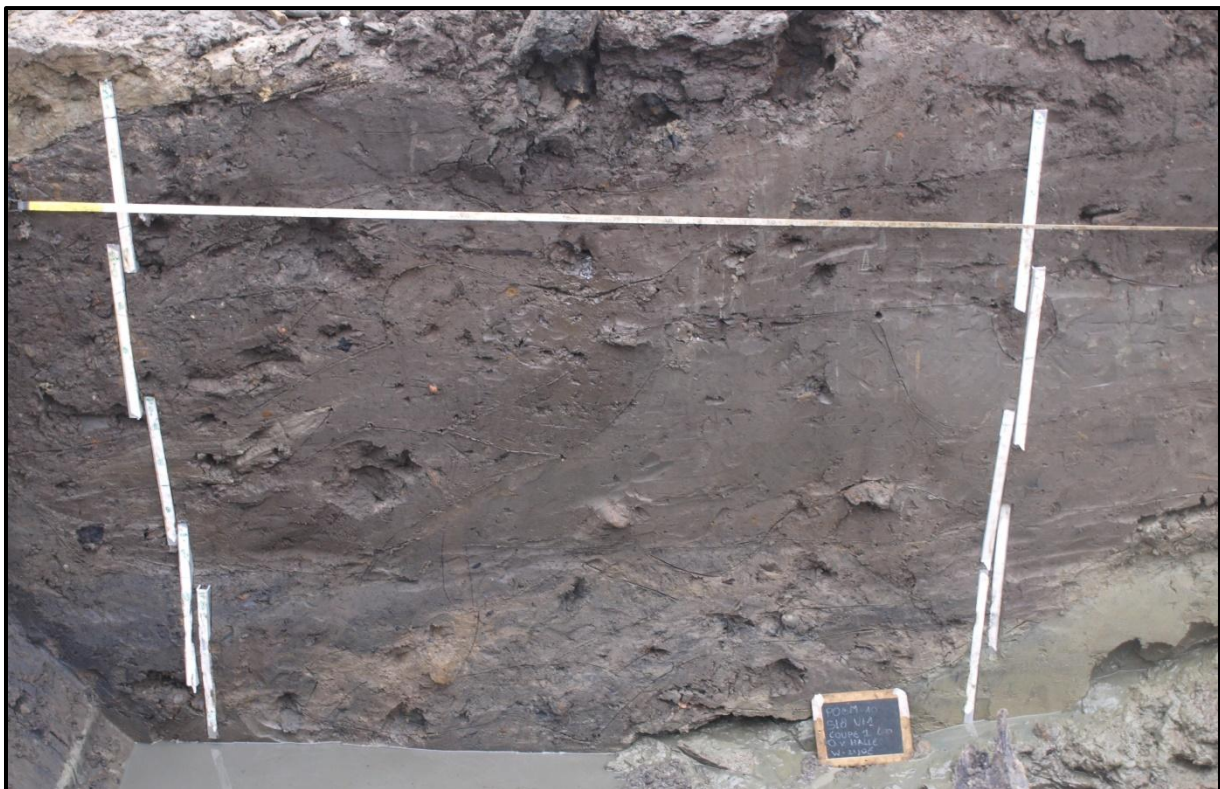
#### ***7.3.4.3.1. Pollenonderzoek***

In de verschillende coupes werden pollenstalen genomen van de verschillende lagen die werden waargenomen. Wat betreft de ogenschijnlijk homogene kleiige grachtvulling, werd gekozen om de het hele pakket te bemonsteren, voor het geval uit de pollenstalen een ander beeld zou blijken dan werd verondersteld op basis van de homogeniteit in de profielen. Deze pollenstalen werden verpakt volgens de regels van de kunst en bewaard in een gekoelde ruimte tussen 0 en 4°. ADC Archeoprojecten voerde een analyse uit van een aantal geselecteerde pollenstalen. Een uitgebreid verslag van dit onderzoek is opgenomen in dit rapport als bijlage 4 achteraan en wordt hieronder beknopt samengevat.

In de stalen is veel pollen aanwezig van graan, waaronder van rogge. Ook is in een aantal stalen pollen aangetroffen van vlinderbloemigen. Het pollen van deze familie kan afkomstig zijn van een cultuurgewas, zoals van tuinboon of linze, maar kan ook afkomstig zijn van wilde planten, zoals van klaver. Een volledige analyse van de stalen kan hier mogelijk uitsluitsel over bieden. Daarnaast is pollen aangetroffen van verschillende akkeronkruiden, zoals ganzenvoetachtigen, composieten, perzikkruid en

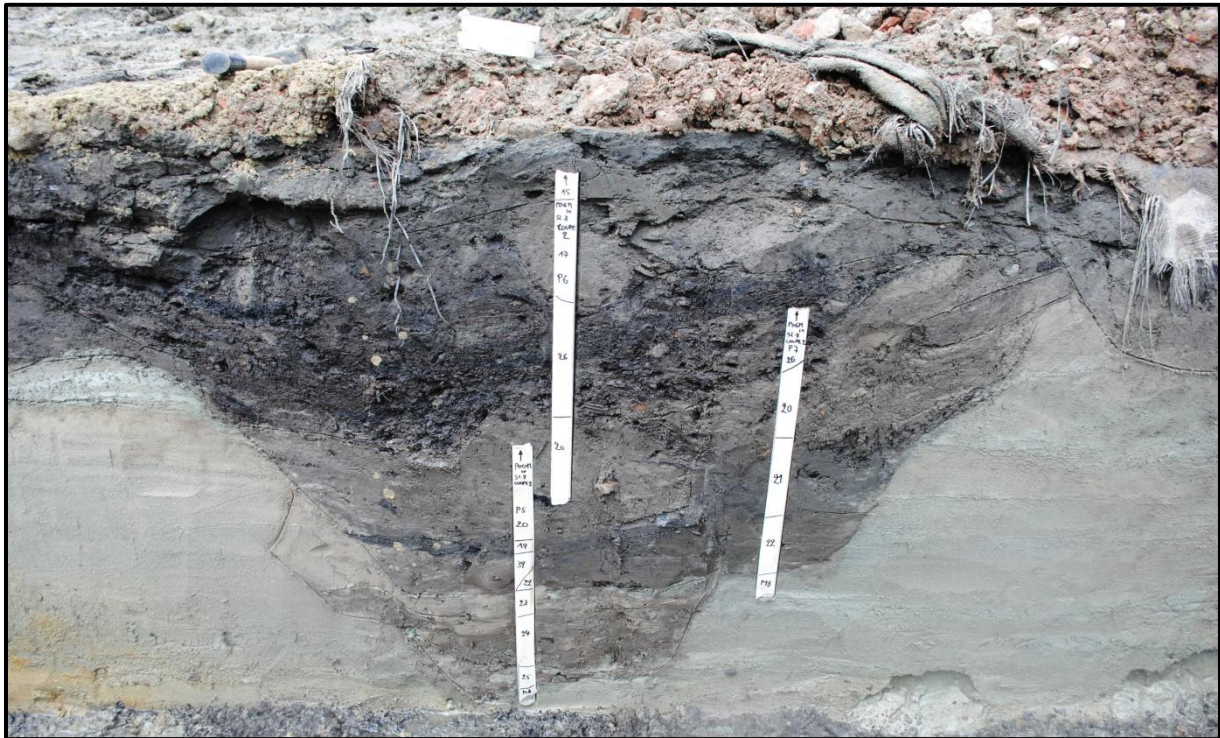
zuring. In het bovenste staal uit pollenbak 7 (vulling 19, 10-13cm) is pollen aangetroffen van korenbloem. Verder is in de stalen pollen gevonden van tredbestendige planten, zoals van varkensgras en smalle en grote weegbree. Naast pollen van granen en akkeronkruiden is pollen aanwezig van gras en van graslandplanten als klaver en boterbloem. Ook is pollen aangetroffen van verschillende bomen en struiken, zoals van linde, beuk, haagbeuk, den, eik, berk, hazelaar, en van bomen en struiken die op vochtigere locaties voorkomen, namelijk van els, wilg en vlier. Andere soorten van vochtige locaties waarvan pollenkorrels dan wel sporen zijn aangetroffen, zijn spirea, schermbloemigen en varens. Verder is in de stalen veel houtskool aanwezig en zijn resten aangetroffen van mestschimmels. Deze schimmels zijn een goede indicator voor de aanwezigheid van grote herbivoren. De stalen reflecteren een open landschap. In de omgeving van de gracht kwamen akkers en graslanden voor. Zowel in de droge als nattere delen van het landschap kwamen ook wat bomen en struiken voor. Struwelen met els, wilg en vlier groeiden vermoedelijk aan de oevers van de gracht of nabijgelegen open water zoals bvb. de Vleterbeek.

Alles samen wijst op een middeleeuwse datering voor de opvulling van de grote gracht en de kleinere gracht meer naar het noorden. Het aangetroffen pollen van korenbloem dateert de opvulling van deze gracht vanaf de 10<sup>de</sup>-11<sup>de</sup> eeuw, aangezien dit pollen daarvoor niet voorkwam in onze regio.



Figuur 89: Locatie pollenbakken in de eerste coupe op de gracht ten oosten van de lakenhalle.





Figuur 90: Pollenbakken in de kleinere meer noordelijke gracht.

#### **7.3.4.3.2. Dendrochronologie**

De aanwezigheid van goed bewaard hout van de beschoeiing gaf het onderzoek een unieke kans om accurate dateringen te bekomen in verband met de beschoeiing van de gracht. In totaal werden 20 palen gevonden die te maken hadden met de beschoeiing van de gracht. 15 daarvan waren verticaal ingeheide palen, 5 waren horizontale leggers. Al deze palen werden met behulp van de kraan uit de grond gehaald, de diepte waarop ze zaten (onder de grondwatertafel) in combinatie met de extreem zuigende kleiige bodem maakte het onmogelijk ze op een andere wijze te verzamelen. Alle verticale palen waren aangepunt.

Indien mogelijk werden minstens twee stalen gezaagd van elke paal voor dendrochronologisch onderzoek. Vooraleer de palen werden verzaagd werden ze met water en spons voorzichtig opgekuist om de palen zo weinig mogelijk te beschadigen. De stalen werden gezaagd volgens de indicaties van Kristof Haneca, medewerker bij Onroerend Erfgoed en gespecialiseerd in dendrochronologisch onderzoek. Ze werden lucht- en lichtdicht verpakt, geïnventariseerd en in een koelruimte bewaard tussen 0 en 4°. In totaal zijn er 165 stalen ter beschikking voor onderzoek, deze kunnen allemaal teruggevonden worden in de inventarislijst die werd opgemaakt voor houtonderzoek.



Figuur 91: Opgekuiste paal uit de beschoeiing van de gracht ten oosten van de lakenhalle.



Figuur 92: Voorbeeld van de verzaagde en ingepakte stalen.

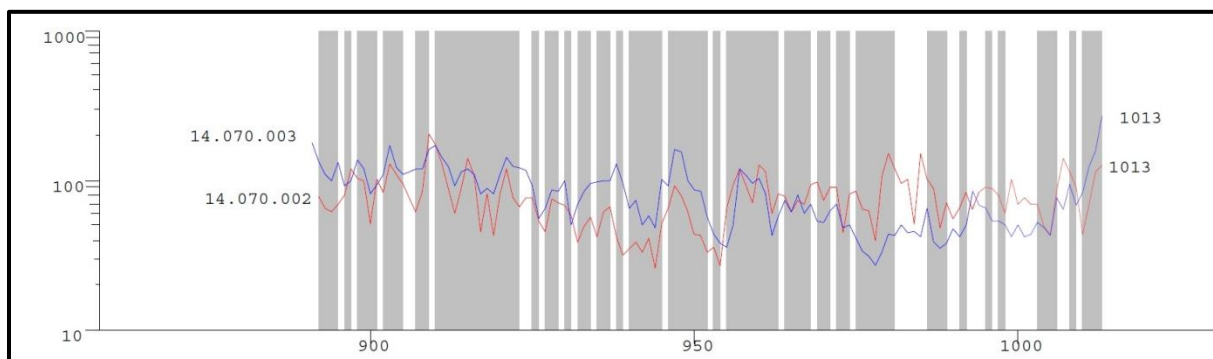


Van deze beschikbare stalen werden er binnen het kader van dit basisrapport 5 stalen geselecteerd voor een analyse. Het gaat om stalen van houtmonsters P1, P2, L8, L19 en L29. P1 en P2 waren twee palen die teruggevonden werden onder de ijzerzandstenen fundering van de lakenhalle en waarvan gedacht werd dat ze mogelijk funderingspalen waren van de halle. Ze werden geselecteerd om mogelijk een datum te verkrijgen die rechtstreeks in verband kon gebracht worden met de bouw van de lakenhalle, maar worden in dit onderdeel van het rapport besproken omwille van de resultaten van het dendrochronologisch onderzoek die verder worden beschreven. L8, L19 en L29 waren drie verschillende houten palen die teruggevonden werden in de beschoeiing van de gracht. Ze werden geselecteerd om een datering te bekomen van de actieve, open fase van de gracht en omdat gedacht werd dat ze mogelijk een verschillende fasering binnenin de beschoeiing konden weergeven. De stalen hadden ventarisnummers 3001, 3002, 3005, 3003 en 3007.

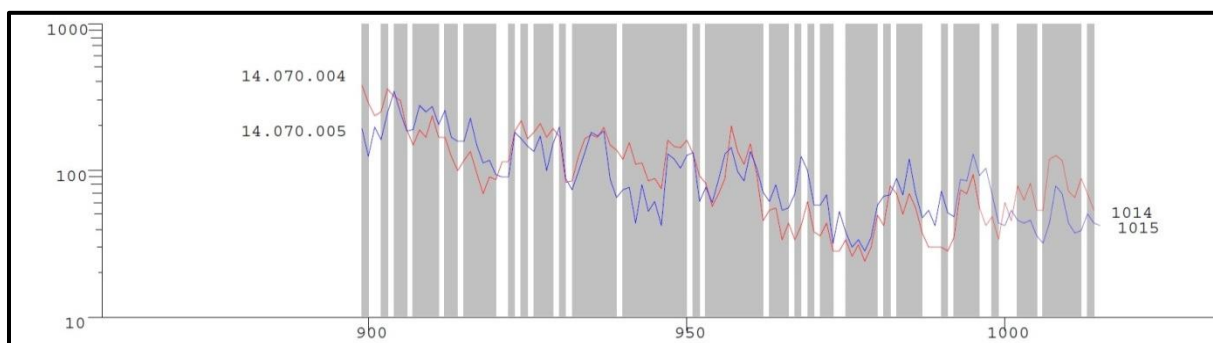
Het onderzoek (zie ook bijlage 2) toonde dat alle stalen van goede kwaliteit waren en afkomstig van eik. De resultaten van het onderzoek waren opmerkelijk. Niet alleen konden de stalen erg nauw gedateerd worden, maar ook de interpretatie van de palen kon bijgesteld worden. Er zijn sterke vermoedens dat het om palen van dezelfde boom gaat en de nauwe datering van de “funderingspalen” met de beschoeiingspalen doet vermoeden dat het helemaal geen funderingspalen zijn, maar eerder ook beschoeiing van de gracht. Dat sluit aan bij het idee dat de lakenhalle werd gebouwd toen de gracht werd opgegeven.

Van de stalen van P1 en P2, met onderzoeksnummers 14.070.002 en 14.070.003, kon de kapdatum geplaatst worden in de herfst of de winter van 1013/1014. De kapdatum voor L8, L19 en L29, met onderzoeksnummers 14.070.005, 14.070.004 en 14.070.007, kon bepaald worden in de herfst of winter van 1015/1016, herfst of winter van 1014/1015 en tussen 1010 en 1023.

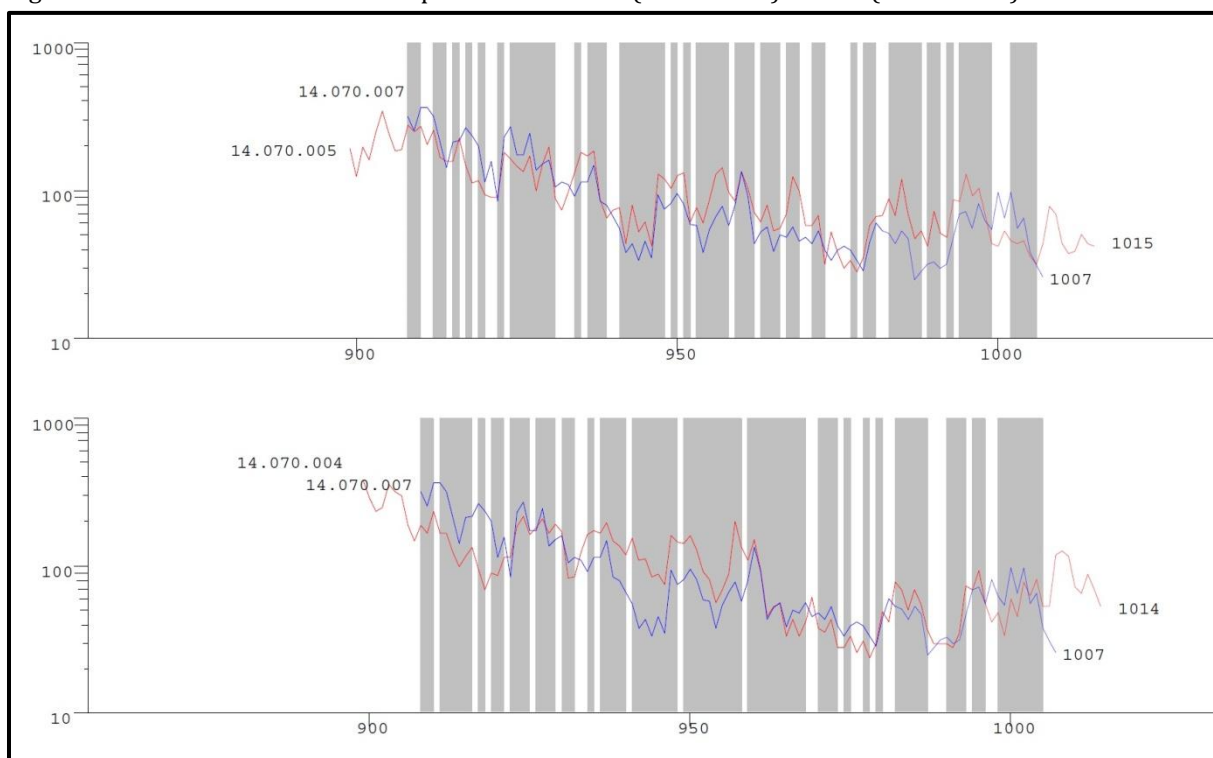
De kapdata van de onderzochte palen liggen slechts 3 jaar uit elkaar wat voor de beschoeiing doet vermoeden dat het gaat om één constructiefase. De beschoeiing plaatst de “open fase” van de gracht dus in het begin van de 11<sup>de</sup> eeuw. In combinatie met de vrij sluitende dateringen voor de grachtvulling in de vroege 14<sup>de</sup> eeuw kan daarom gesteld worden dat de brede gracht aan het zuiden van de huidige markt gedurende bijna 3 eeuwen een prominent onderdeel was van het Poperingse landschap.



Figuur 93: Curve van de resultaten van de stalen van P1 (14.070.002) en P2 (17.070.003).<sup>11</sup>



Figuur 94: Curve van de resultaten op de stalen van L8 (14.070.005) en L19 (14.070.004).<sup>12</sup>



Figuur 95: Curves met de analogie tussen de stalen van L8 (14.070.005) en L29 (14.070.005) en L19 (14.070.004) en L29.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> VAN DAALEN S., 2014.

<sup>12</sup> VAN DAALEN S., 2014.



#### 7.3.4.4. De vondstcontext van de gracht

Omwille van de zeer grote hoeveelheden materiaal die werden teruggevonden in de gracht en de geslotenheid van de context werd beslist om een aanzienlijke hoeveelheid bulkmonster te nemen van de gracht. Na het plaatsen van de coupes werd ongeveer 75% van de vulling gerecupereerd in *bigbags*. Een assessment van het aardewerk, van het handverzameld botmateriaal, van de metalen voorwerpen, van de benen voorwerpen, van het leer en van het glas toont aan dat de gracht een zeer interessante context kan zijn om de kennis van ambachtelijke en huishoudelijke gewoontes in middeleeuws Poperinge uit te breiden. Zoals reeds aangegeven bevatten de uitgezeefde *bigbags* een zeer grote hoeveelheid aan archeologisch vondstenmateriaal uit een relatief beperkte tijdsperiode. Een extensief onderzoek van al dit vondstmateriaal zou een zeer belangrijke wetenschappelijke bijdrage kunnen leveren aan de kennis over middeleeuws Poperinge.

Hierin worden enkele vondstcategorieën meer in detail besproken. Voor het assessment van het dierlijk botmateriaal wordt verwezen naar bijlage 1 achteraan het rapport.



Figuur 96: Monsternamen in *bigbags*.

---

<sup>13</sup> VAN DAALEN S., 2014.



Figuur 97: Zicht op sleuf 5/6 na het bemonsteren van de gracht.

#### **7.3.4.4.1. Metalen voorwerpen**

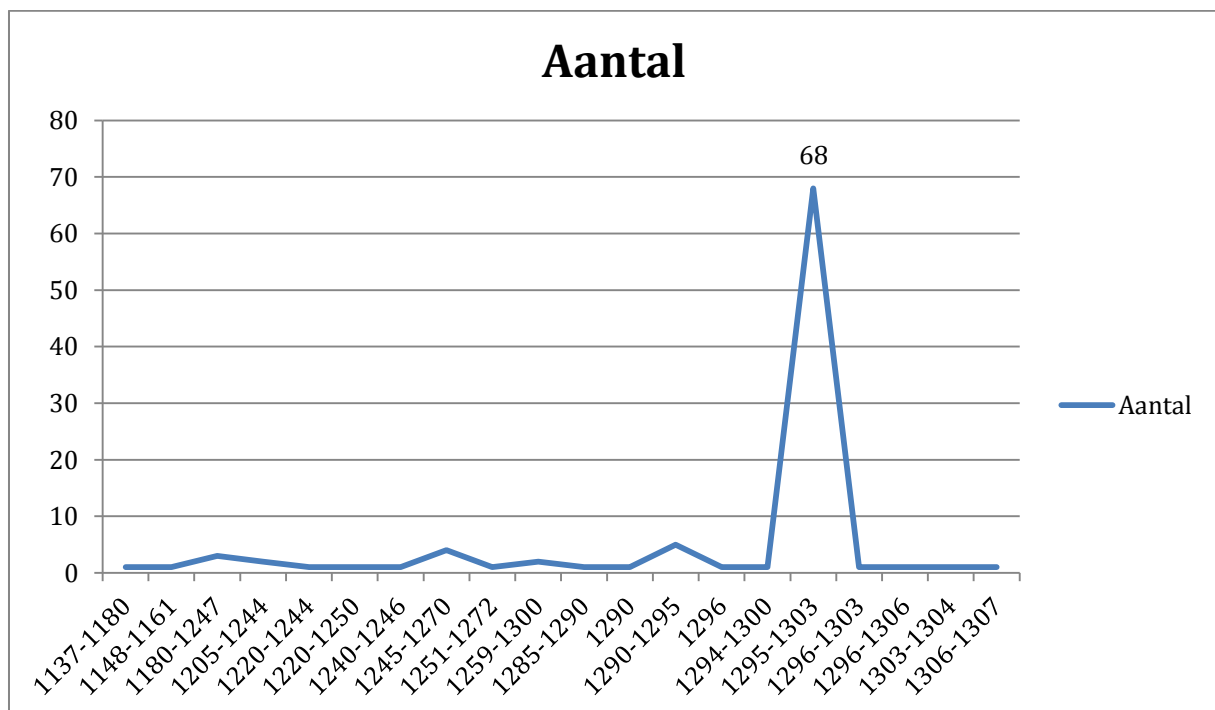
##### **7.3.4.4.1.1. Munten**

In de grachtvulling werden in totaal 141 munten aangetroffen, zowel teruggevonden door middel van een metaaldetector als door het uitzeven en triëren van de grondstalen. 28 munten zijn gezien hun sterke slijtage, corrosie of beperkte bewaring niet verder te dateren. Er kunnen met zekerheid minstens 9 of maximaal 12 noodmunten onderscheiden worden. 98 munten kunnen sluitend gedateerd en gedetermineerd worden. Drie munten zijn onzeker, maar kunnen gezien enkele uiterlijke kenmerken toegeschreven worden aan een bepaald type en/of periode. Bij het gros van de munten kan het muntatelier bepaald worden, zoals aangegeven op onderstaande figuur. De spreiding van de muntateliers vertoont een normaal patroon met vooral voorkomende munten uit eigen land (Antwerpen, Brugge, Gent, Luik en Namen), Frankrijk (Parijs, Reims en Cambrai) en Engeland (Londen). Vooral de munten van het type 'Double Tournois 1<sup>ste</sup> Emissie (1295-1303)' geslagen in Parijs onder Philippe IV Le Bel vormen het grootste aandeel.





Figuur 98: Zicht op de diverse muntateliers (Brugge, Antwerpen, Gent, Luik, Namen, Valenciennes, Cambrai, Parijs en Londen) (© Google Maps).



Figuur 99: Grafische weergave van het aantal munten per muntperiode tussen 1137 en 1307. Er is duidelijk een piek merkbaar tussen 1295 en 1303 (Philippe IV Le Bel) met een totaal van 68 munten.

De munten omslaan de periode tussen 1137 en 1307. De oudste munt betreft een Denier van het 3<sup>de</sup> type geslagen onder Lodewijk VII tussen 1137 en 1180. Een Deniertje uit Reims kan toegeschreven worden aan Samson De Mauvoisin, Aartsbisschop van Reims tussen 1148-1161. Het muntje is vervaardigd in biljoen, meet 19,5mm en weegt 0,91g.

Drie *Short Cross Penny's* komen uit Engeland en werden geslagen onder Henry II, Richard I, John of Henry III tussen 1180 en 1247. De munten zijn geslagen in zilver en meten 17 tot 18,5mm met een gewicht tussen 0,7 en 1,36g. Onder Johanna van Constantinopel (1205-1244) horen drie muntjes, waaronder twee geslagen te Valenciennes en één uit Gent. Het betreft in alle drie de gevallen een Maille in zilver met een diameter van 10, 12 en 13mm en een gewicht tussen 0,34 en 0,54g. Een Maille vervaardigd in zilver werd geslagen onder de stedelijke muntslag te Gent. Op de munt wordt in de vierpas de letters GANT aangegeven. Het muntje kan gedateerd worden tussen 1220 en 1250. Het muntje heeft een diameter van 12mm en weegt 0,47g. Een andere Maille werd eveneens geslagen in Gent, maar betreft een type dat kan gedateerd worden tussen 1259 en 1300. Een andere Maille werd geslagen in de stad Brugge. Het betreft een zeer klein zilveren muntje met een diameter van 9mm en een gewicht van amper 0,23g.

Een speciale munt betreft een Denarius of Denier van Robert van Thourotte, Prinsbisschop van Luik, tussen 1240 en 1246. Het muntje weegt 0,36g en meet 12mm. Onder Louis IX, ook wel Saint-Louis genaamd, werden vier Denier Tournois teruggevonden. Ze zijn vervaardigd in biljoen, meten 18 tot 19mm en wegen tussen de 0,81 en 1,16g. Een *Long Cross Penny* kan toegeschreven worden aan Henry III. De munt werd geslagen in Londen tussen 1251 en 1272. De penny is gemaakt in zilver, meet 18mm en weegt 0,98g. Een Groot werd geslagen onder de regeerperiode van Jan II (1294-1312). De zilveren munt werd geslagen te Antwerpen tussen 1294 en 1300. Een *Sterling Crockard* type werd geslagen rond 1290 in Valenciennes onder Jan II van Avesnes of Jan I van Henegouwen. Het betreft een zilveren munt met een gewicht van 1,51g en 19,5mm groot. De munt weegt 3,53g en meet 26mm. Een Denier Coquibus werd geslagen onder Guy van Collemède, bisschop van Cambrai tussen 1296 en 1306. De munt is vervaardigd in biljoen, meet 17,5mm en weegt 0,79mm.

Het gros van de munten, 75 in totaal, kan toegeschreven worden aan de Franse koning Philippe IV Le Bel (1285-1314). Het gaat om één Denier Paris à l'O rond geslagen te Parijs tussen 1285 en 1290. Het muntje is vervaardigd in zilver, meet 19mm en weegt 0,71g. Twee munten betreffen zogenaamde Denier Tournois à l'O long. Ze werden geslagen tussen 1290 en 1295. De muntjes zijn gemaakt in biljoen en meten 18 tot



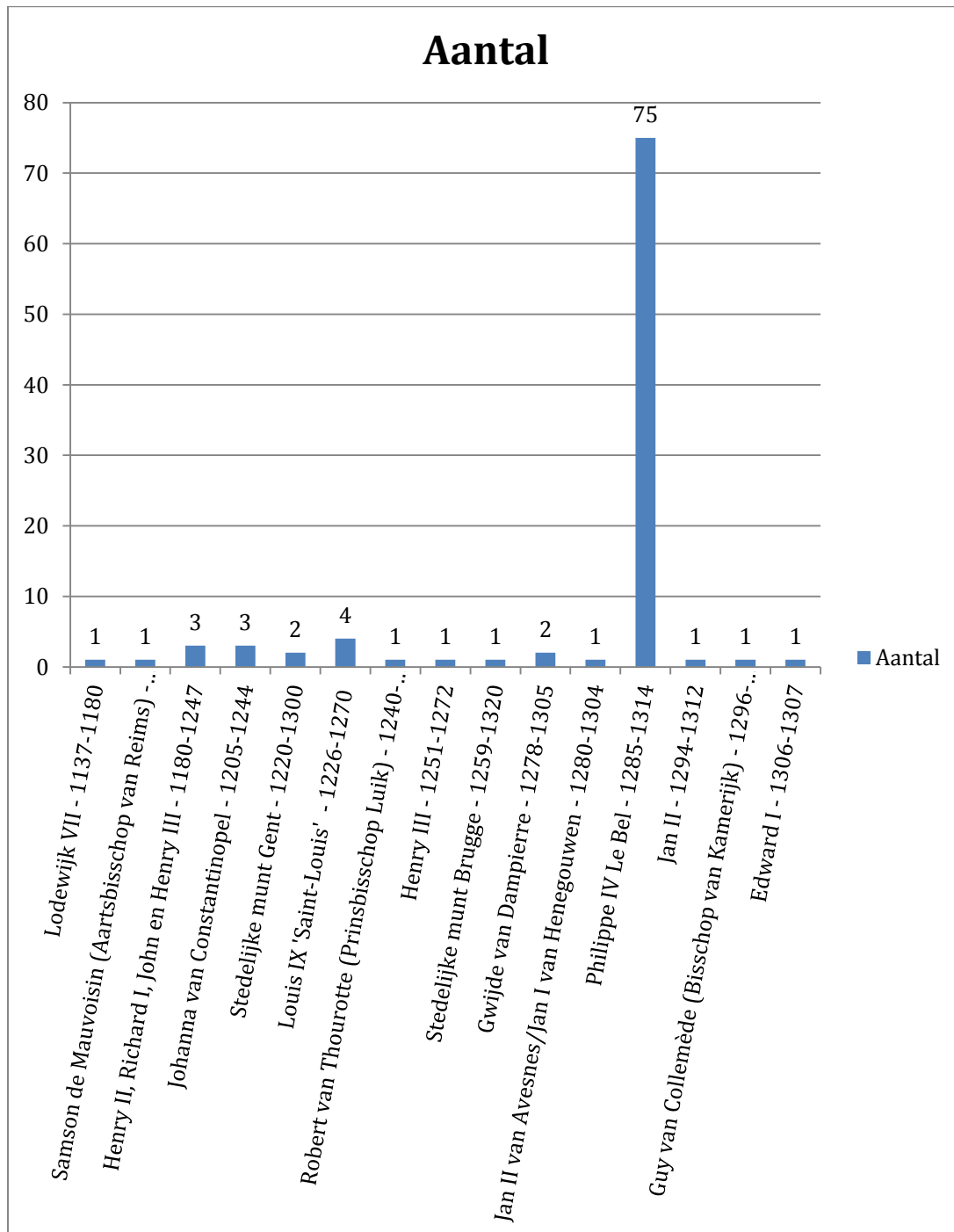
19mm met een gewicht van 0,82g en 0,38g (halve munt). Drie muntjes behoren tot het type Gros Tournois à l'O long. De zilveren muntjes werden geslagen tussen 1290 en 1295. Ze meten 23 en 21,5mm. Het gewicht kon bij één bepaald worden op 3,14g. De andere twee munten waren gefragmenteerd of minder goed bewaard. Drie muntjes behoren tot het type Parisis Simple. Dit type munt werd geslagen tussen 1295 en 1303 in biljoen. De muntjes meten 12,5, 13 en 15,5mm en wegen 0,35 tot 0,85g. 14 munten behoren tot het type Double Parisis 1<sup>ste</sup> Emissie en werden geslagen in Parijs tussen 1295 en 1303. De muntjes zijn gemaakt in biljoen, meten 18 tot 20,5mm en wegen tussen 0,44 en 2,26g. 52 munten behoren tot het type 'Double Tournois 1<sup>ste</sup> Emissie' geslagen te Parijs tussen 1295 en 1303. De muntjes, vervaardigd in biljoen, variëren tussen 17 en 21,5mm met een gewicht van 0,44 tot 2,06g.

Een opmerkelijke en eerder zeldzame munt betreft een zogenaamde Leeuwengroot van Gwijde van Dampierre. De zilveren munt werd geslagen in Gent in 1303 of 1304. De munt weegt 2,34g en meet 26mm. Onder Gwijde van Dampierre kan ook nog een Sterling toegeschreven worden. De zilveren munt werd wellicht geslagen in Namen rond 1296. De munt meet 19mm en weegt 1,56g. De sluitmunt van de grachtcontext betreft een Penny van Edward I geslagen in Londen in 1306 of 1307. De zilveren munt meet 18mm en weegt 0,69g.

Tussen de muntvondsten bevonden zich tevens met zekerheid 11 en mogelijk 12 noodmunten of armenpenningen. Deze zijn vervaardigd in een loodlegering. Ze meten 12 tot 19mm en wegen 0,44 tot 2,28g. Op vier van de noodmunten wordt op de voorzijde een (gekroonde) buste aangegeven, zoals deze ook te zien zijn op de Sterling munten. De keerzijde vertoont een kruis, al dan niet voorzien van bolletjes in de vier armen. Twee andere noodmunten dragen een wapenschild, ook een derde gehalveerde munt is vermoedelijk voorzien van een wapenschild. Op de keerzijde is bij de ene een Franse lelie te zien en bij de andere een kruis. Een andere noodmunt is voorzien van een kruis met een wafelijzerpatroon, met op de voorzijde vermoedelijk een wapenschild over de volledige diameter. Twee andere zijn mogelijke noodmunten of armenpenningen. Het zou ook kunnen gaan om een soort van lakenlood. Op de ene is een dubbel kruis te zien met op de keerzijde twee gestileerde letters. Bij de andere is een gestileerd hoofd te zien in hoogrelief met op de keerzijde Romeinse cijfers.

Vrijwel alle gevonden munten zijn van een nominale lage waarde. Het gaat om courant geld voor dagdagelijks gebruik. Zilvermunten of gouden munten van een hoge nominale waarde zijn afwezig, hierdoor kan geconcludeerd worden dat de munten verloren raakten, in de gracht vielen of moedwillig werden weggegooid. Opmerkelijk is wel de

aanzienlijke hoeveelheid munten van Philippe IV Le Bel. Bij één ervan werd zelfs toendertijd een nageltje doorheen geslagen wat aantoonde dat de munten van een lage kwaliteit zijn of zelfs op dat moment niet meer bruikbaar als betaalmiddel. Mogelijk heeft dit iets te maken met de woelige beginjaren van de 14<sup>de</sup> eeuw met de strijd tussen Philippe IV Le Bel (Frankrijk) en Gwijde van Dampierre (Vlaanderen) met de alom gekende Guldensporenslag in 1302 tot gevolg. Mogelijk werden in het kader hiervan, uit protest, de Franse munten weggegooid.



Figuur 100: Grafische weergave van het aantal munten per gekende heer en regeerperiode.





Figuur 101: Voorbeelden van Double Tournois 1<sup>ste</sup> Emissie geslagen onder Philippe IV Le Bel tussen 1295 en 1303.



Figuur 102: Gros Tournois à l'O long geslagen onder Philippe IV Le Bel tussen 1290 en 1295.



Figuur 103: Maille geslagen onder Johanna van Constantinopel te Gent tussen 1220 en 1244.



Figuur 104: Leeuwengroot geslagen onder Gwijde van Dampierre te Gent in 1303 of 1304.





Figuur 105: Penny van Edward I geslagen in Londen in 1306/1307, tevens sluitmunt van de grachtcontext.



Figuur 106: Selectie van de aangetroffen armenpenningen of noodmunten in de grachtvulling.

#### 7.3.4.4.1.2. Metalen voorwerpen met een religieuze functie

Vier vondsten zijn vervaardigd in een tinlegering. Het betreffen alle vier zeer uitzonderlijke vondsten. Het eerste object betreft een ingedeukte pelgrimsampul, voorzien van twee kleine draagoogjes. Op die manier kon de ampul gedragen worden rond de nek. De wand is volledig versierd met kleine bolletjes. De bodem werd apart aangezet en bestaat uit een geometrische raster. Een tweede voorwerp betreft een pelgrimsinsigne in de vorm van een hoofd voorzien van een draaogogje en een langwerpig steeltje. De insigne meet minstens 5,3cm . Ter hoogte van de kin is een stuk afgebroken. Een derde voorwerp betreft een klein tinnen kelkglaasje met een bolle standvoet, een deels geribbeld steeltje en een vrij lage open kelk. Het kelkglaasje is met zekerheid te koppelen aan een religieuze sfeer. Het kelkglaasje is licht verdraaid en meet 4,5cm hoog. Op de bodem van de kelk is een bloem te zien; op de bodem is een ster aanwezig. Het vierde voorwerp is het meest opmerkelijke. Het betreft een gedecoreerd priesterlepeltje of kelklepeltje, dat dient om de miswijn aan te lengen met water. Het lepeltje, waarvan het steeltje ontbreekt, is voorzien aan de binnenzijde van een tafereel bestaande uit twee gestileerde vissen verbonden door middel van een visdraad. Aan de buitenzijde is een gestileerde bloem aanwezig. Het lepeltje is van een uitzonderlijke kwaliteit en vormt één van de mooiste aangetroffen vondsten in de grachtvulling.



Figuur 107: Detailopname van de binnen- en buitendecoratie van het priesterlepeltje.





Figuur 108: Tinnen voorwerpen aangetroffen in de gracht. Linksboven een vermoedelijke pelgrimsinsigne, rechtsboven een tinnen kelkglaasje, linksonder een priesterlepeltje en rechtsonder een pelgrimsampul.

#### *7.3.4.4.1.3. Metalen voorwerpen met een huishoudelijke functie*

Minstens drie ijzeren messen kunnen herkend worden. Zowel het mesblad als het mesheft werden vervaardigd uit behamerd ijzer. Daarnaast is nog een mes aanwezig met een breed blad van 4cm. Vermoedelijk betreft het eerder een soort broodmes of een werktuig. Ook werd een zware mogelijke beitel of drijver aangetroffen. Het mesheft bestaat uit een dikke ijzeren staaf uitlopend in een zwaar blad. Als laatste is nog een mesheft aanwezig, met nog resten van het sterk gecorrodeerde houten handvat, van een

mogelijke kleine dolk of mes. Ook kan een deel van een klein ijzeren schaartje herkend worden.

Drie fragmenten behoren toe aan gespen. De eerste betreft een cirkelvormige gesp met angel vervaardigd in ijzer. Gezien de grootte, bijna 4cm diameter, kan dit ook als een onderdeel van paardentuig beschouwd worden. Een tweede gesp is vervaardigd in ijzer en heeft een rechthoekige vorm met middenstijl. Een derde betreft de koperen angel van een kleine ringgesp. Aansluitend bij de gespen werd nog een kleine riemtong in messing teruggevonden. De riemtong vertoont geen graving, maar werd aan één zijde voorzien van kleine boogjes. Op de riemtong is nog een klein klinknageltje aanwezig die het lederen riemetje vasthield. Ook kon een broche of sierspeld herkend worden in de vorm van een vlinder of mot. De speld werd vervaardigd in een koperlegering. Met de metaaldetector werd een klein vingerringetje teruggevonden vervaardigd in een koper- en zilverlegering (biljoen). Centraal is een rechthoekige verdikking aanwezig met een mogelijk gestileerd hartje.

In de gracht werd een fragment van een ijzeren sleuteltje aangetroffen. De sleutel is eenvoudig vervaardigd met een rond heft en een middenstijl.

Niet geheel onverwacht zijn twee vishaken gemaakt in messing en zo'n 4cm groot. Beide vishaken zijn eenvoudig gemaakt uit een draadje dat aangepunt en omgeslagen werd. De ene vishaak is aan het uiteinde voorzien van een verdikking en de andere van een omgeslagen lus voor het bevestigen van de visdraad. Beide vishaken dienen voor het vangen van grotere zoetwatervis zoals karper, brasem en paling. Mogelijk sluit hierbij een ronde loden netverzwarende aan voorzien van een centrale doorboring. Het kan mogelijk ook een loden spinschijf zijn.

In de gracht kwam ook nog een klein lakenloodje aan het licht. Een ander cilindervormig loden gewicht van 217g is voorzien aan de bovenzijde van een ingekrast dubbelkruismotief met daaronder de voorstelling van een Sint-Jakobsschelp. Dit laatste motief wordt dikwijls in verband gebracht met een symbool voor pelgrims. Het gewicht heeft een diameter van 4cm en is 1,5cm hoog. Langs de boven- en onderzijde is deze afgeplat.

Als laatste is nog een grote metalen schoen aangetroffen die op en rond een houten schopblad werd genageld om een stevigere, scherpere en meer duurzame schop te maken.





Figuur 109: Selectie van de messen met bovenaan het onderdeel van een schaartje en onderaan mogelijk de heft van een kleine dolk.



Figuur 110: Mantelspeld of broche in de vorm van een vlinder of mot.



Figuur 111: Loden netverzwaring en twee vishaken.





Figuur 112: Loden gewicht.



Figuur 113: Metalen “schoen” die op en rond een houten schopblad werd genageld om een stevigere en scherpere schop te maken.

#### 7.3.4.4.1.4. Metalen voorwerpen met een militaire functie

In de grachtvulling werd een opmerkelijk metalen voorwerp teruggevonden. Het betreft een wandfragment van een ijzeren kanonskogel met een wanddikte van 11mm. Het gebruik van een kanon of een bombarde kent zijn intrede in het begin van de 14<sup>de</sup> eeuw. Daarnaast werd nog een loodbuskogel aangetroffen van 849g. Een dergelijke kogel heeft een bollere punt en een vlakke onderzijde. De maximale diameter bedraagt ca. 5,5cm. Het systeem kent zijn intrede in de 14<sup>de</sup> eeuw in de overgang van pijlvormige naar bolvormige projectielen. Gelijkaardige loodbuskogels werden aangetroffen in Herent, Overijssel (Nl.) en Zwolle (Nl.)<sup>14</sup>. Een uitgerold koperen object betreft een dolkpuntbeschermer. Deze is naar een bolle punt toegewerkt en voorzien van een bevestigingsoog voor de lederen schede aan te klinken. Ook werd in de gracht een lange lanspunt teruggevonden, volledig vervaardigd in gesmeed ijzer.



Figuur 114: Zicht op de loodbuskogel.

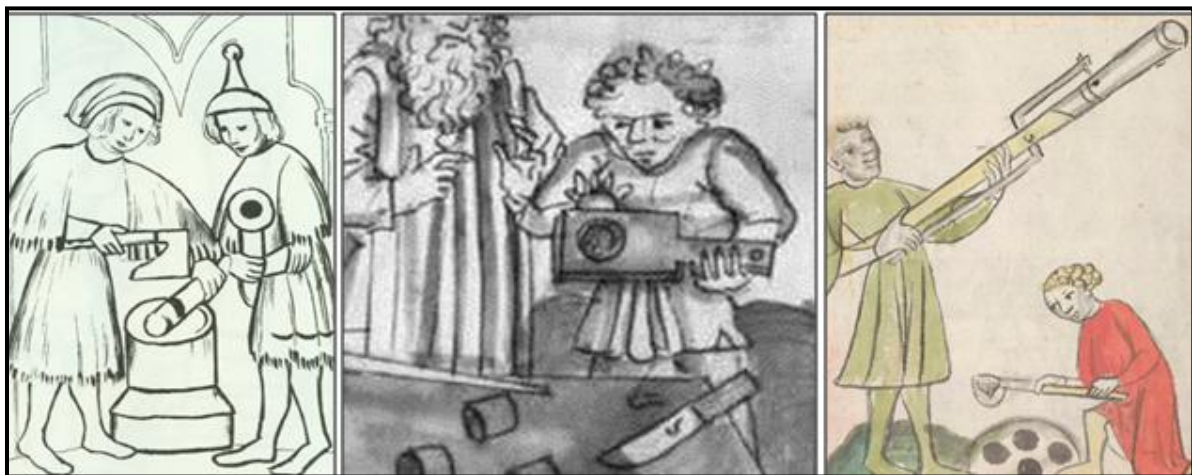
---

<sup>14</sup> Claesen, J. en Van Genechten, B. 2015. Loodbuskogels, in: *Conflict in Contact III*, pp. 77-80.





Figuur 115: Gecorrodeerde, maar vrij goed bewaarde lanspunt of lansvoet.



Figuur 116: Van links naar rechts: vervaardiging van projectielen uit een baar; het passen van de projectielen in een meetinstrument; het gieten van de projectielen (eerste kwart 15<sup>de</sup> eeuw) (© Claesen en Van Genechten, 2015).

#### **7.3.4.4.2. Aardewerk**

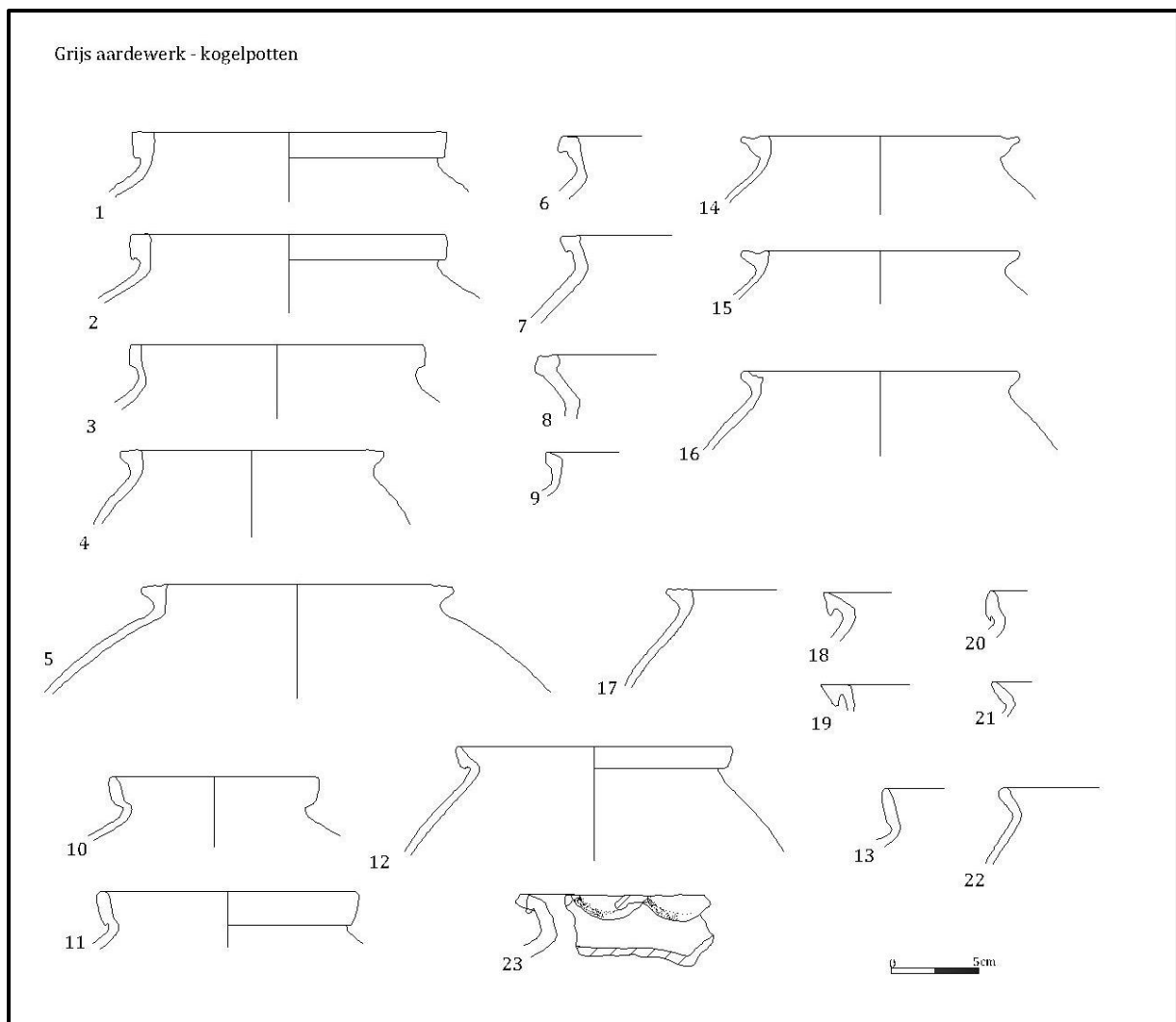
##### *7.3.4.4.2.1. Lokaal/regionaal vervaardigd aardewerk*

- ***Grijs aardewerk***

Het lokaal vervaardigd grijs aardewerk vormt het grootste aandeel in de context. Het vormenspectrum bestaat uit kogel/voorraadpotten, pannen, grapes, deksels, kannen/kruiken, drinknapjes en kommen.

Onder de kogel/voorraadpotten kunnen hoofdzakelijk twee randtypologieën onderscheiden worden: blokvormige randen (zie Figuur 117: 1-9) en brede

bandvormige randen (zie Figuur 117: 10-13, 21 en 22). Blokvormige randen komen voor vanaf 1150 tot 1275<sup>15</sup>. Het is echter zeer waarschijnlijk dat deze na 1275 ook nog in omloop waren. Tussen de randfragmenten van de kogelpotten bevinden zich nog een aantal andere randvormen die waarschijnlijk eerder toebehoren aan grapes (zie figuur Figuur 117: 14-20). Aangezien andere aanwijzingen voor een functie als grape ontbraken (oren en pootjes) en de randvormen zeer sterk gelijken op deze van kogelpotten en een functie als kook/voorraadpot doen vermoeden, werden ze ook in deze categorie geplaatst.



Figuur 117: Tekening van de meest representatieve randfragmenten van kogel/voorraadpotten in grijs aardewerk.

<sup>15</sup> DE GROOTE, 2008, pp. 199 en 205.



Versiering is enkel aanwezig in de vorm van vingerindrukken op de rand in een draperiedecor en groeflijnen. Een aantal wandfragmenten waren versierd met groeflijnen in de vorm van sterretjes. Bij één van de wandfragmenten is te zien dat de versiering zich op de hals van de pot bevond. Deze versiering kan niet uitsluitend aan kogelpotten gelinkt worden, het is mogelijk dat deze ook op andere vormen werden aangebracht. Dit is de enige vorm van versiering die op wandfragmenten werd aangetroffen, radstempelversiering ontbrak volledig.



Figuur 118: Wandfragment met een versiering van groeflijnen in de vorm van een sterretje.



Figuur 119: Wandfragmenten met versiering van groeflijnen in de vorm van een sterretje.

Een volgende veel voorkomende vorm is de steelpan. Alle gevonden randfragmenten vertonen een vrij scherpe overgang van wand naar bodem (zie fFiguur 120: 1-6), al dan niet met een uitgesproken doorn (zie Figuur 120: 7 en 8). Op enkele randfragmenten was de aanzet van de bodem aanwezig, in alle gevallen ging het om een bolle bodem. De gevonden randfragmenten kunnen tussen 1125 en 1400 gedateerd worden. Vormen met een doorn op de overgang van wand naar bodem komen vooral voor in de 15<sup>de</sup> eeuw. Alle stelen die werden gevonden zijn massieve stelen, soms van het type zwaluwstaart. In de context bevond zich geen enkele holle steel noch een steel die de wand doorboort. De vorm waarbij de holle steel de wand doorboort, komt vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw nooit meer voor.<sup>16</sup> Daarnaast werden er ook enkele randfragmenten van deksels gevonden. Het betreft steeds platte deksels met een ronde vorm.

Naast het kook- en bewaargerei was ook het tafelwaar sterk vertegenwoordigd. Bij de kanvormen wordt voornamelijk eenzelfde type teruggevonden: De Groote L60 (zie figuur 117: 1,2 en 4). Deze kunnen gedateerd worden vanaf 1150 tot 1400 en kennen een hoogtepunt in de 13<sup>de</sup> en 14<sup>de</sup> eeuw (1200-1375). Daarnaast wordt ook type L130 (zie figuur 117: 3 en 9) teruggevonden, deze kan vanaf 1325 tot 1400 gedateerd worden. De L60 randvormen zijn eerder typisch voor de 13<sup>de</sup> eeuw, terwijl de L130 randvorm slechts voorkomt vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw.<sup>17</sup> Het feit dat deze 2 vormen samen voorkomen kan twee dingen betekenen. Enerzijds dat de hele context uit twee deelcontexten bestaat die in twee opeenvolgende verschillende periodes gedateerd kunnen worden of dat de context zich op een scharnierpunt bevindt waarbij de L130 randvorm reeds zijn intrede doet maar tegelijk de voorgaande L60 randvormen nog gebruikt worden. Het overige materiaal sluit de eerste optie grotendeels uit. De tweede optie dateert de context vrij nauwkeurig tussen 1300 en 1325. Het merendeel van de bodems in grijs aardewerk (naar schatting 90%) zijn platte gedraaide bodems. Deze komen reeds voor vanaf de late 12<sup>de</sup>-vroege 13<sup>de</sup> eeuw en kennen hun hoogtepunt in de 14<sup>de</sup> eeuw. Er waren slechts enkele fragmenten van bodems op enkelvoudige standvinnen aanwezig waarvan geen enkele volledig genoeg was om te tekenen. Deze bodems komen voornamelijk voor in de 13<sup>de</sup>-14<sup>de</sup> eeuw. Naast kannen en kruiken in grijs aardewerk stonden er op de middeleeuwse Poperingse tafel ook drinknapjes in grijs aardewerk. Alle drinknapjes (zie Figuur 129: 5, 6, 7?, 8?) hebben ongeveer eenzelfde vorm De Groote L172B en zijn te dateren in de 14<sup>de</sup> of vroege 15<sup>de</sup> eeuw. Waarschijnlijk zijn ze geïnspireerd op napvormen in hout.<sup>18</sup>

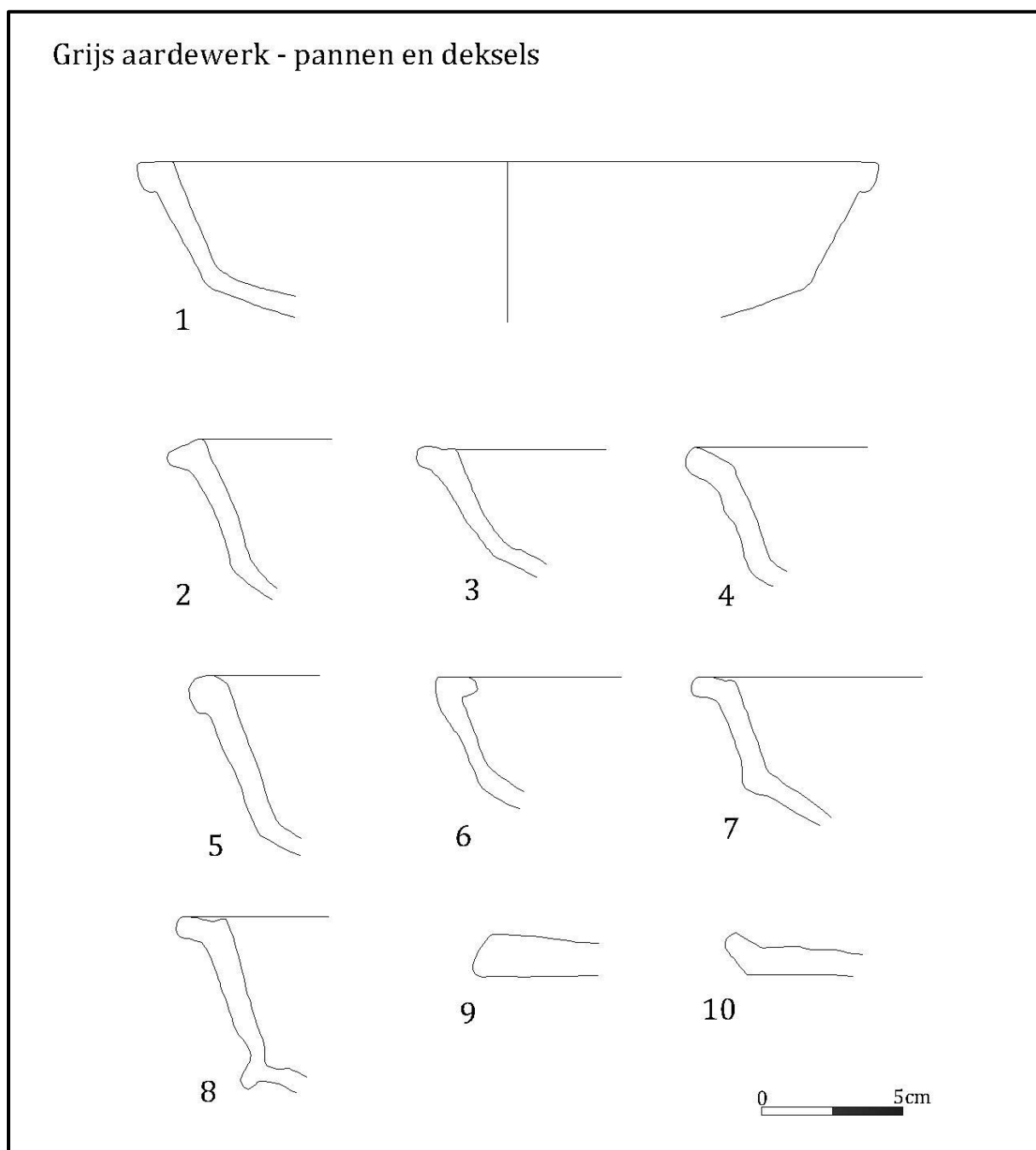
---

<sup>16</sup> DE GROOTE, 2008, p. 250.

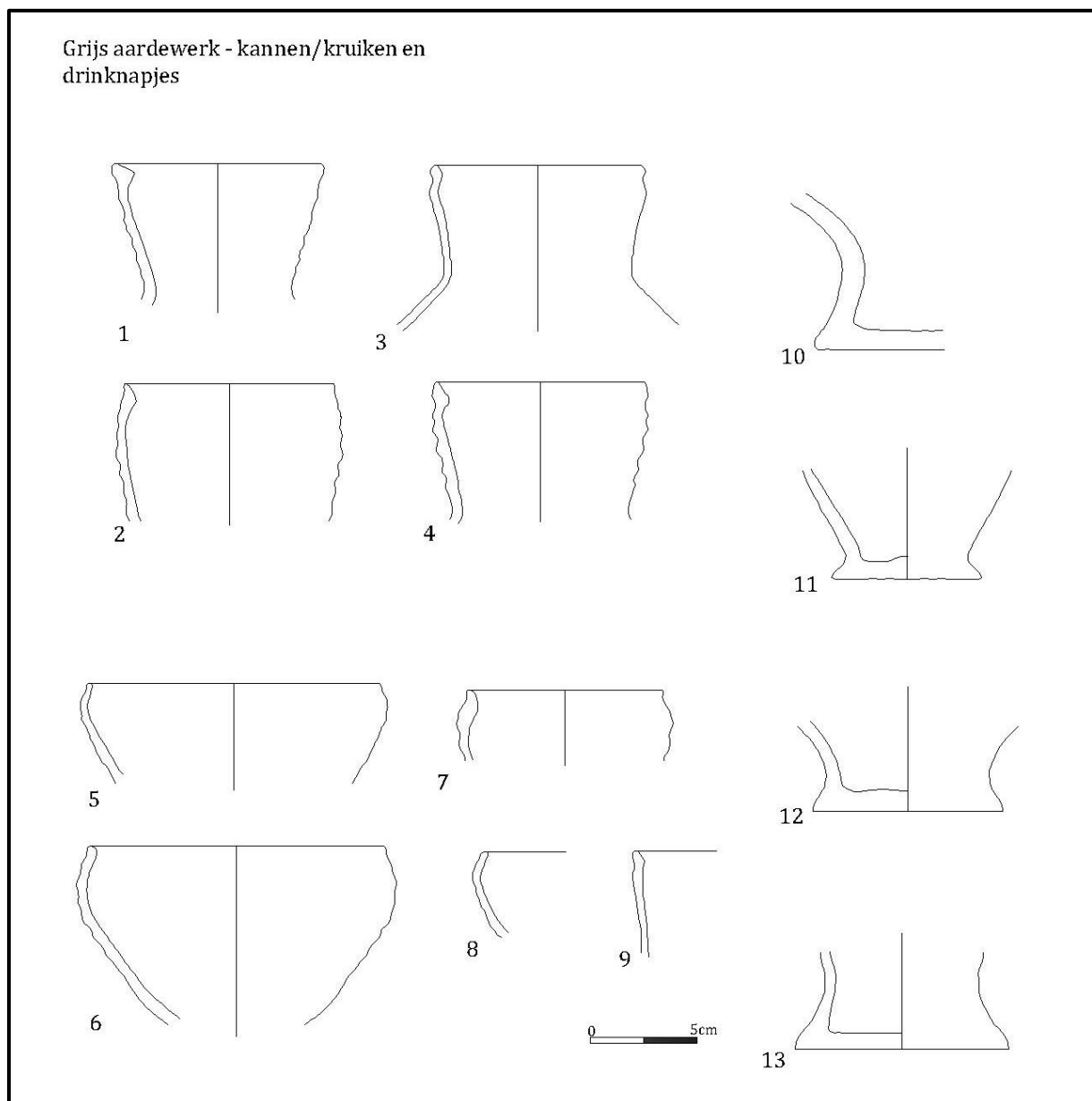
<sup>17</sup> DE GROOTE, 2008, pp. 170-173.

<sup>18</sup> DE GROOTE, 2008, p. 155.





Figuur 120: Tekening van de meest representatieve randfragmenten van pannen en deksels in grijs aardewerk.

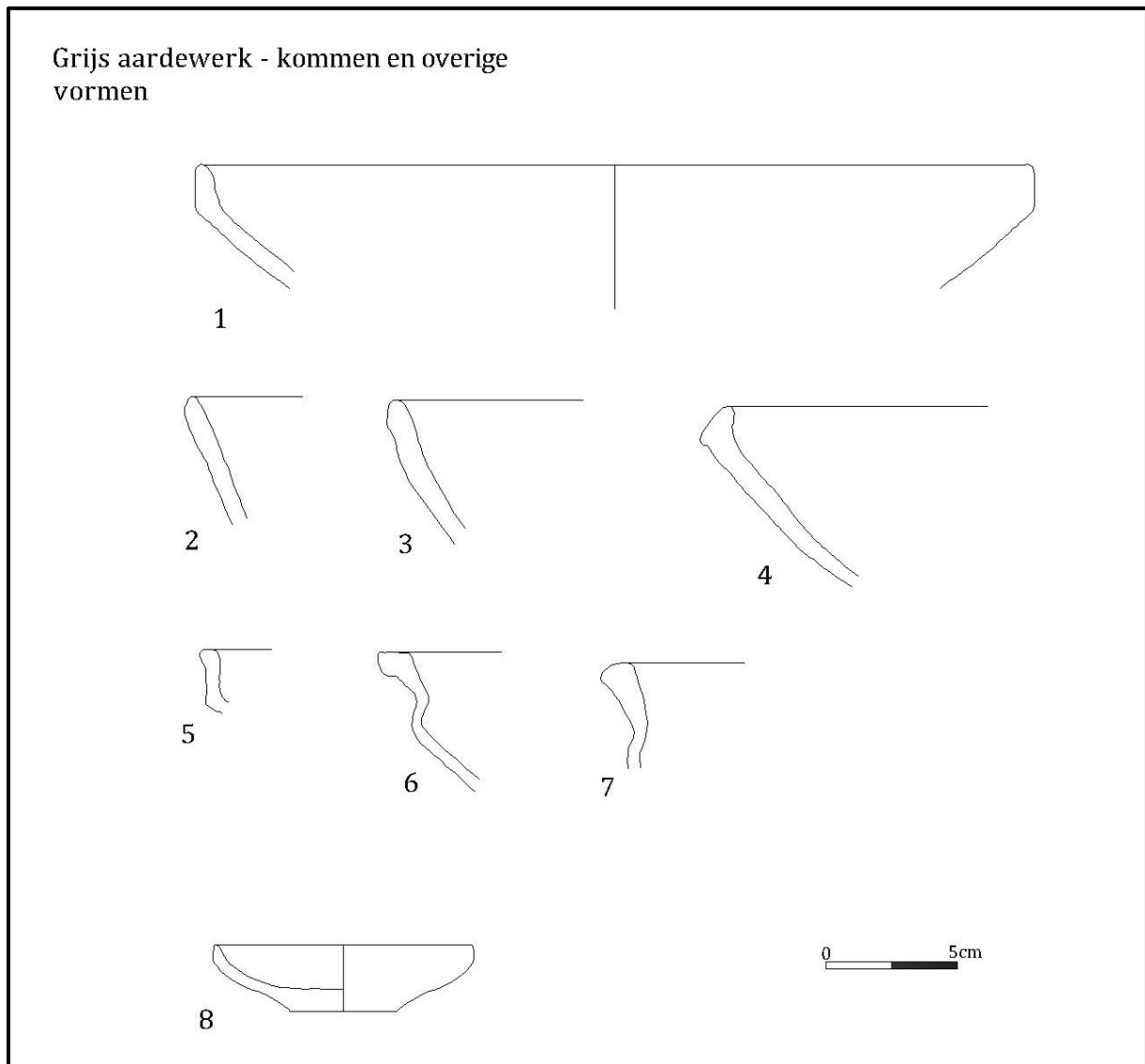


Figuur 121: Tekening van de meest representatieve rand- en bodemfragmenten van kannen/kruiken en drinknapjes in grijs aardewerk.

De randfragmenten van de kommen zijn varianten op 13<sup>de</sup>-14<sup>de</sup> eeuwse types<sup>19</sup>. Daarnaast werden er ook enkele randfragmenten van teilen gevonden. Deze kunnen gedateerd worden tussen 1300 en 1375 (De Groote L57). Tevens werd nog een kleine lage open vorm gevonden met een diameter van ongeveer 12cm. De enige functie die aan deze vorm kan toegeschreven worden is deze van olielampje. Gebruikssporen in de vorm van beroeting ontbreken echter.

<sup>19</sup> DE GROOTE, 2008, pp. 224-225.





Figuur 122: Tekening van de meest representatieve randfragmenten van kommen en teilen in grijs aardewerk.

Tenslotte werden er nog enkele opmerkelijke scherven tussen het zeefresidu gevonden. Een eerste scherf betreft een randfragment van een misbaksel van een kogelpot in grijs aardewerk. Deze toont de aanwezigheid van lokale pottenbakkers in de stad aan. Een tweede fragment lijkt een halffabricaat van een oor of  $\frac{1}{4}$  van een cilindervormig object te zijn. De functie hiervan is onbekend.



Figuur 123: Misbaksel van een kogelpot in grijs aardewerk.



Figuur 124: Zijaanzicht van een halffabricaat van een oor? In grijs aardewerk.



Figuur 125: Bovenaanzicht van een halffabricaat van een oor? In grijs aardewerk.

- ***Vroegrood/rood geglazuurd aardewerk***

Het vormenspectrum van vroegrood en rood geglazuurd aardewerk bestaat uit grotendeels dezelfde vormen als deze van het grijs aardewerk: pannen, grapes, vetvangers, deksels, kannen/kruiken, drinknapjes en zalfpotjes. Het grootste aandeel bestaat uit kannen/kruiken. Ook de randtypes zijn grotendeels dezelfde als deze in grijs aardewerk.

Bij de panvormen en deksels komen dezelfde types voor als bij het grijze aardewerk. Ook hier gaat het om pannen met een bolle bodem en een vrij scherpe overgang van wand naar bodem, al dan niet zonder doorn. Een pannetje met kleine inhoud, een platte bodem en volle steel is vrij zeldzaam in deze context, er werd slechts 1 vrij volledig exemplaar teruggevonden. Gezien de diepe open vorm gaat het hier waarschijnlijk eerder om een steelkom. Grapes vormen slechts een klein aandeel in het geheel van vormen. Er was geen enkel volledig profiel van deze vorm aanwezig. Ze kon enkel geïdentificeerd worden op basis van de aanwezigheid van enkele bodemfragmenten op pootjes. Grapes komen voor vanaf 1325 tot 1550<sup>20</sup>, door het ontbreken van

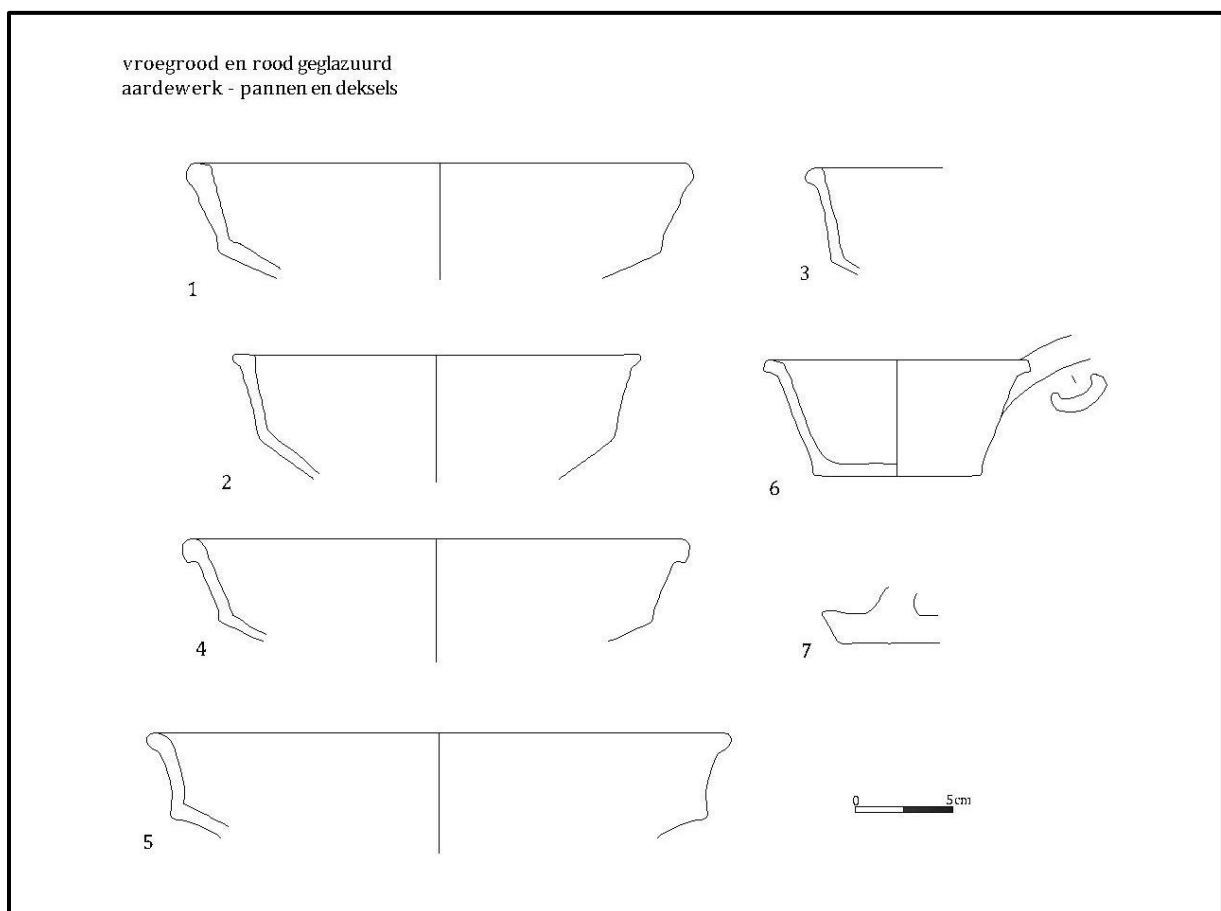
---

<sup>20</sup> DE GROOTE, 2008, p. 164.



randfragmenten was een nauwkeurigere datering echter niet mogelijk. Daarnaast werden er nog randfragmenten van vetvangers herkend, zij het allemaal te fragmentarisch bewaard om getekend te worden. Vetvangers komen voor vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw tot de 16<sup>de</sup> eeuw.

Naast het kookgerei werd er ook tafelwaar in rood geglazuurd aardewerk aangetroffen. Bij de randvormen kunnen types De Groote L131 (1325-1550) en L60 (1250-1375) herkend worden. Naast kannen en kruiken werd er ook nog een quasi volledig drinknapje gevonden. Ook bij de bodems komen zowel platte bodems als bodems op enkelvoudige standvinnen voor.



Figuur 126: Tekening van de meest representatieve randfragmenten van pannen en deksels in grijs aardewerk.

Naast deze typische vormen van keuken- en drinkgerei werden er nog een vorm gevonden die niet in de keuken thuishoort. In de context werden nog 3 volledige zalfpotjes gevonden. Deze vorm komt normaal gesproken pas voor vanaf de late 15<sup>de</sup> of vroege 16<sup>de</sup> eeuw.<sup>21</sup>



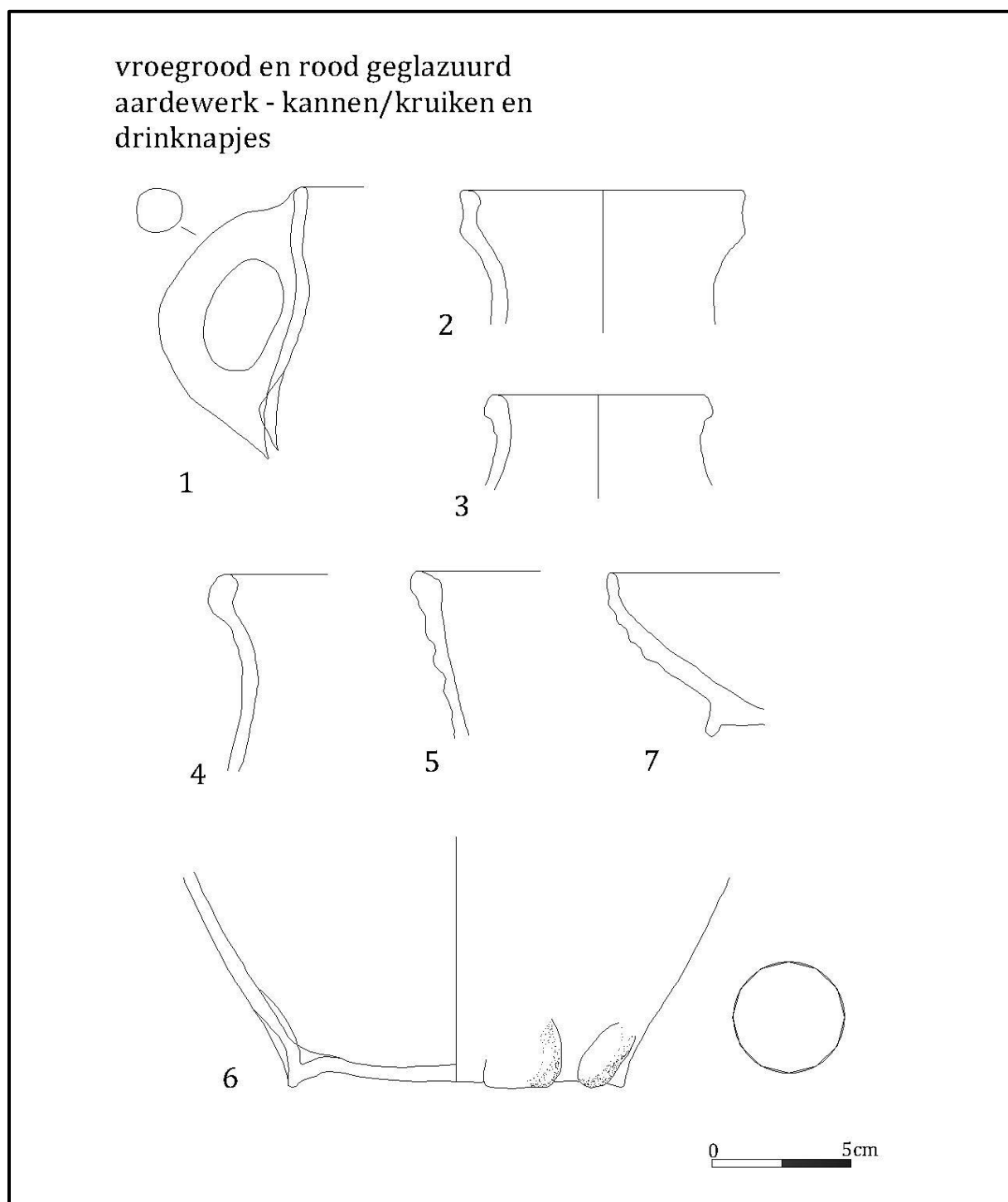
Figuur 127: Gedeeltelijke bodem voorzien van een voetje afkomstig van een grape.



Figuur 128: Kleine volledige zalfpotjes.

---

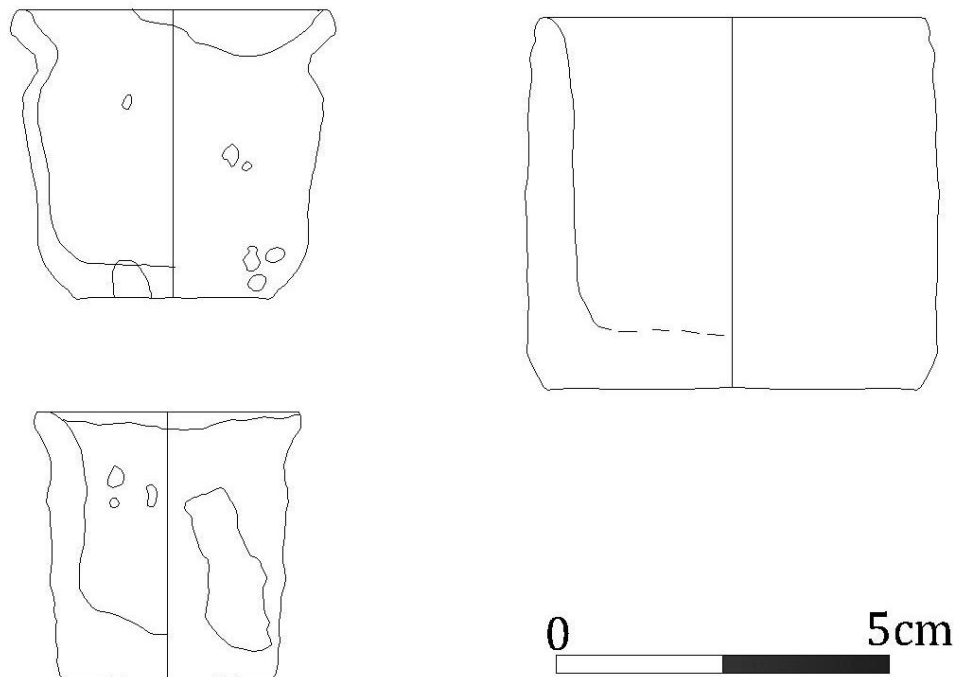
<sup>21</sup> DE GROOTE, 2008, p. 286.



Figuur 129: Tekening van de meest representatieve rand- en bodefragmenten van kannen/kruiken en drinknapje in vroegrood/rood geglazuurd aardewerk.



## vroegrood en rood geglazuurd aardewerk - zalfpotjes



Figuur 130: Tekening van zalfpotjes in rood geglazuurd aardewerk.

### 7.3.4.4.2.2. Geïmporteerd aardewerk

Het geïmporteerde aardewerk bestaat uit slechts 3 categorieën: hoogversierd aardewerk, steengoed uit Langerwehe en Maaslands witbakkend aardewerk.

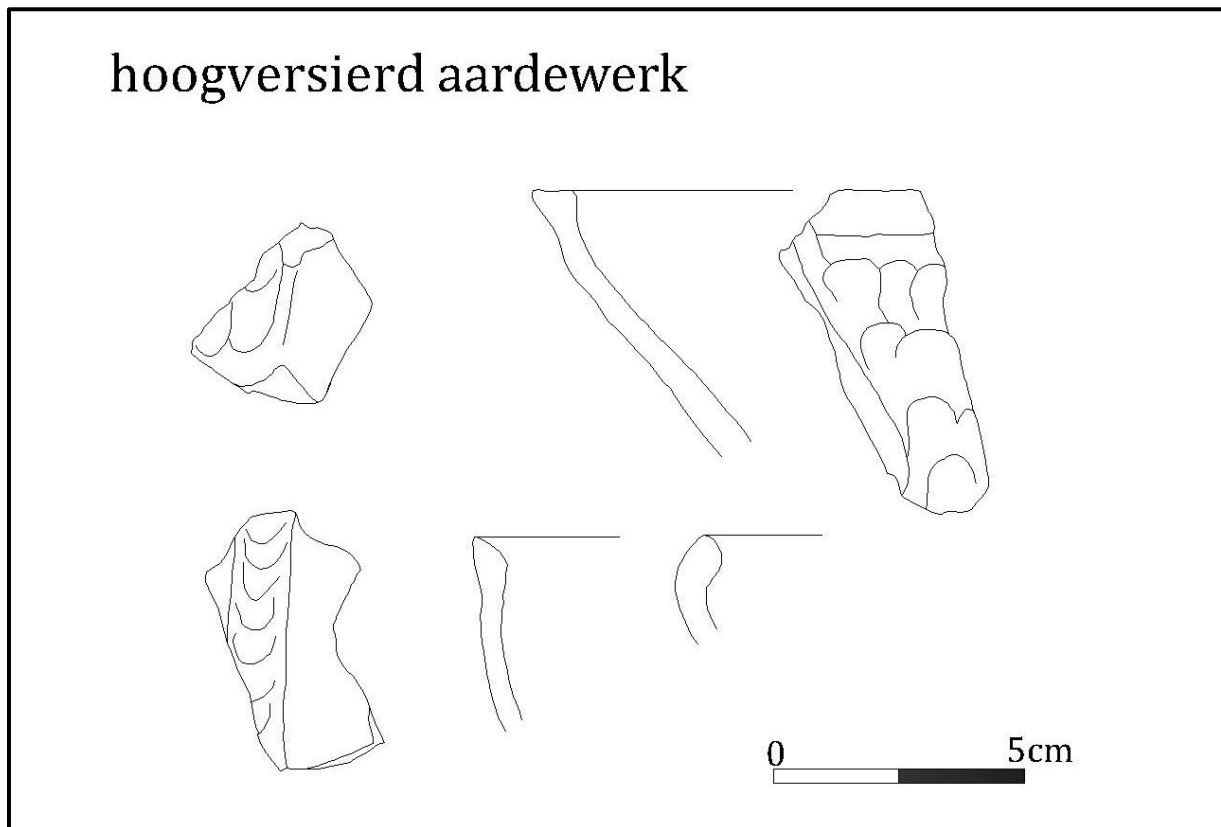
Van het hoogversierd aardewerk werden voornamelijk kleine wandfragmenten aangetroffen. Op slechts enkele was een opgelegde versiering aanwezig. Deze bestond voornamelijk uit schubben en opgelegde lijnen. De randtypes kunnen gedateerd worden van 1175 tot 1300<sup>22</sup>.

Buiten steengoed uit Langerwehe werd er geen ander type steengoed gevonden. Een zo goed als volledige biconische beker uit Langerwehe is een goed dateerbaar type. Deze

---

<sup>22</sup> DE GROOTE, 2008, pp. 187 en 355-365.

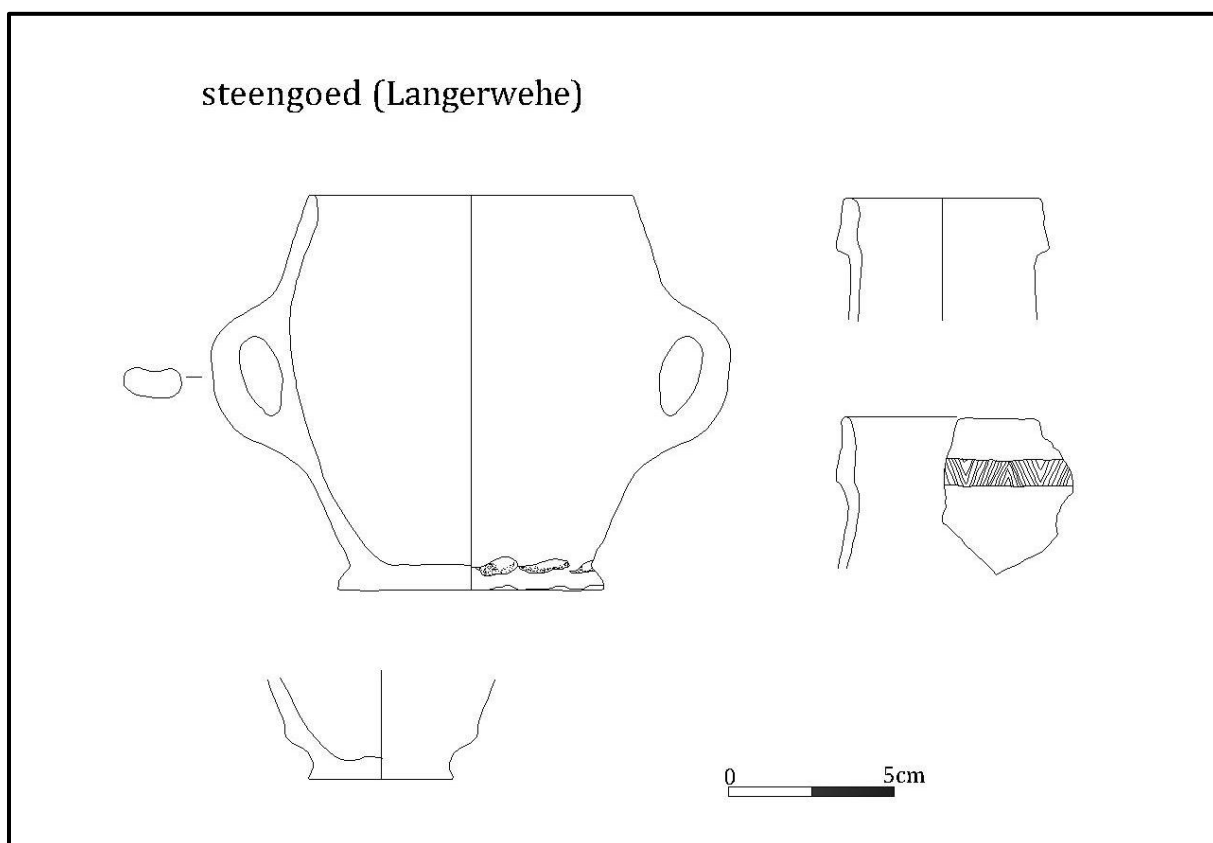
komt reeds voor vanaf de 1<sup>ste</sup> helft van de 14<sup>de</sup> eeuw. Door de kleine randdiameter en geringe hoogte kan geconcludeerd worden dat deze bij de vroegste vormen behoort en in de 14<sup>de</sup> tot vroege 15<sup>de</sup> eeuw te dateren is<sup>23</sup>. Deze vorm behoort eerder tot het drinkgerei terwijl de overige als schenkgerei kunnen gezien worden. De overige randtypes zijn afkomstig van kannen en/of kruiken.



Figuur 131: Tekening van de meest representatieve versierde wandfragmenten en randfragmenten in hoogversierd aardewerk.

---

<sup>23</sup> DE GROOTE, 2008, p. 374.



Figuur 132: Tekening van de meest representatieve randfragmenten in steengoed-Langerwehe.



Figuur 133: Biconische beker uit Langerwehe.



#### *7.3.4.4.2.3. Andere voorwerpen uit aardewerk*

Tussen het aardewerk kunnen vijf afgeronde scherven herkend worden die als een soort speelschijf kunnen gedetermineerd worden. Het eerste speelschijfje werd vervaardigd uit een rood geglaazuurde tegel van 17mm dik en meet 5cm in diameter. Het tweede speelschijfje is gemaakt uit een scherf grijs aardewerk. Het schijfje meet 23mm en is 5mm dik. Het derde schijfje werd gemaakt uit een scherf hoogversierd aardewerk en meet 37mm en is 5mm dik. Het vierde en vijfde schijfje zijn vervaardigd uit rood geglaazuurd aardewerk. Ze meten 28mm en 31mm en zijn 5mm dik. Samen met de dobbelsteentjes in been (zie verder) kunnen deze gekoppeld worden aan bepaalde spelen in de omgeving van de markt.



Figuur 134: Speelschijfjes vervaardigd uit aardewerk.



Figuur 135: Speelschijfje vervaardigd uit aardewerk.



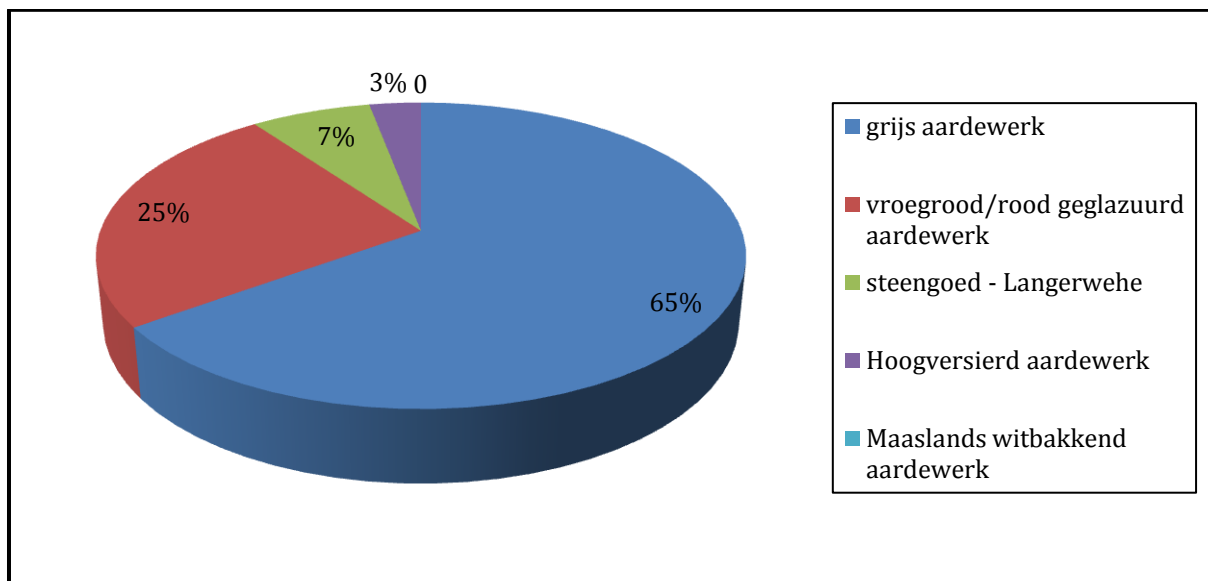
Figuur 136: Speelschijfjes vervaardigd uit aardewerk.

#### 7.3.4.4.2.4. Besluit

Als het aardewerk in zijn geheel bekeken wordt, valt op dat de meerderheid van de vormen zich in de 13<sup>de</sup> tot 14<sup>de</sup> eeuw situeren, enkel de zalfpotjes kunnen mogelijk iets jonger in de 15<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden. Daarnaast bestaat het merendeel van de scherven nog uit grijs aardewerk; vroegrood en rood geglazuurd is reeds ook in een zekere mate aanwezig, doch in minder grote hoeveelheid dan het grijs aardewerk. Het geïmporteerde aardewerk bestaat enkel uit steengoed afkomstig uit Langerwehe, hoogversierd aardewerk en Maaslands witbakkend aardewerk. Steengoed uit Raeren, Westerwald en Siegburg ontbreekt volledig. Een enkele waarschijnlijk intrusieve scherf van roodbeschilderd aardewerk vervolledigt het plaatje. Als alle elementen betreffende het aardewerk samen bekeken worden, leveren zij een vrij nauwkeurige datering van 1300 tot 1350 op. Een extensieve studie van het aardewerk zou heel wat nieuwe inzichten kunnen opleveren met betrekking tot een nauwkeurigere datering van de aanwezige vormen in 14<sup>de</sup>-eeuwse steden zoals Poperinge. Indien goed bestudeerd zou deze context vanwege zijn gesloten aard mogelijk als leidraad kunnen dienen voor andere 14<sup>de</sup>-eeuwse contexten in naburige West-Vlaamse steden.

	<i>aanwezige vormen</i>	<i>ruime datering</i>
<b>grijs aardewerk</b>		
	kogel/voorraadpotten	1225-1275
	kan	1200-1400
	drinknap	1300-1450
	pan	1300-1400
	kom	1300-1400
	teil	1300-1375
	grape	1325-1550
<b>vroegrood/rood geglazuurd aardewerk</b>		
	kan en drinknapje	1250-1500
	pan	1300-1400
	grape	1325-1550
	zalfpotje	1450-1550
	vetvanger	1200-1550
<b>Langerwehe</b>	beker	1300-1425
	kan/kruik	1300-1500
<b>hoogversierd</b>	kan/kruik	1175-1300





Figuur 137: Procentuele weergave van het voorkomen van de verschillende aardewerksoorten.

#### 7.3.4.4.3. Glas

Glas is eerder beperkt en zeer fragmentair aanwezig. Er kan zowel glas herkend worden van vensters als van drinkgerei. Voor het vensterglas is een gebrandschilderd fragment aanwezig met een donkerbruine kleur. Op het stukje glas werd in zwarte beschildering een groot bloemmotief aangebracht. Daarnaast zijn nog enkele fragmenten van melkglas aanwezig. Deze kenmerken zich door hun witte tot beige kleur. Ze laten weinig zonlicht door.

Een groenkleurig geribbeld fragmentje behoort wellicht toe aan een drinkglas. Een ander groenkleurig fragment betreft de steel van een kelkglaasje. Eén van de mooiere exemplaren betreft een getorst groenkleurig steeltje van een fijn afgewerkt kelkglaasje. Het steeltje is minstens 5,5cm lang en bevat het knoepje voor de voet of kelk. Twee bruinkleurige fragmenten behoren toe aan de kelk van kelkglaasjes. Bij beide is de aanzet naar de steel te zien. Een speciaal glasfragment betreft een inlegstukje met geometrische motieven. Het glas heeft een bruinrode kleur met een glinsterend oppervlak. Dergelijk glas vertoont grote affiniteiten met zogenaamd goudsteen en wordt vervaardigd door handgemaakt glas met toevoeging van koperdeeltjes die het glinsterend effect opleveren.

In de vulling van de gracht werden bij het uitzeven en triëren zeven kraaltjes gevonden. Het is niet altijd duidelijk of deze in glas vervaardigd zijn, maar worden wel samen behandeld. De kraaltjes variëren in grootte tussen 5 en 8mm. Vier kraaltjes hebben een

donkerbruine tot bruine kleur. Een ander eerder platter kraaltje heeft een witte kleur en een laatste kraaltje heeft een roze kleur.



Figuur 138: Selectie van het aangetroffen glas. Links een fragment gebrandschilderd vensterglas, daarnaast de bodem van een kelkglaasje, een glazen inlegwerk in goudsteen en rechts een getorst steeltje van een fijn afgewerkt kelkglaasje.



Figuur 139: Kraaltjes aangetroffen in de zeefresidu's van de grondstalen uit de gracht.

#### **7.3.4.4.4. Stenen voorwerpen**

In de grachtvulling werden twee grote fragmenten van wet- of slijpstenen teruggevonden. Beide zijn vervaardigd in een grijs schist-gesteente. Dit gesteente is een middelgradig metamorf gesteente en heeft een hogere metamorfe graad dan schalie, leisteen en fyllet maar lager dan gneis. Kenmerkend zijn het voorkomen van duidelijke foliaties, gevormd door de voorkeursoriëntatie van mica's (schistositeit)<sup>24</sup>. Op de wetstenen zijn duidelijke gebruikssporen aanwezig op de randen.



Figuur 140: Wet- of slijpsteen met gebruikssporen.

#### **7.3.4.4.5. Benen voorwerpen**

Twee driehoekige plaatjes met een rechte hoek zijn uitgesneden en gepolijst uit een stuk been. Op de stukjes zijn drie loden bloemmotiefjes bevestigd waartussen drie kleine uitgeboorde gaatjes aanwezig zijn. De onderzijde is afgevlakt, maar niet gedecoreerd. Wellicht maken ze deel uit van een hoekversiering van een kistje of een ander inlegwerk. In de grachtvulling werd een glis, of een benen schaats, teruggevonden, vervaardigd uit een bot van een geit- of schaap. De glis is 11cm groot en kon enkel gedragen worden door een kind van 1 tot 3 jaar.

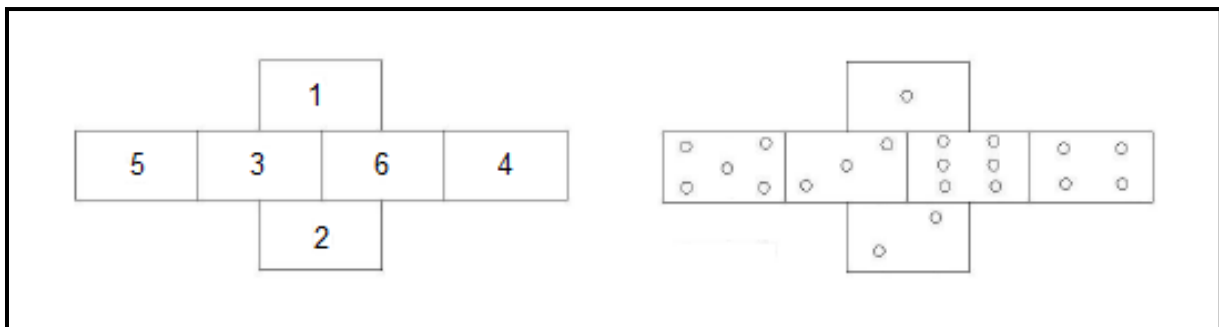
Opmerkelijk is een concentratie van een 300-tal dobbelstenen vervaardigd in been, aangetroffen in het westelijke deel van de markt en gracht. De kubusjes variëren in grootte tussen 6, 7, 8 en 10mm. De ogen van de dobbelsteentjes zijn gerangschikt volgens de tegenover liggende vlakken 1-2, 3-4 en 5-6. Bij de huidige verdeling van de

---

<sup>24</sup> <https://nl.wikipedia.org/wiki/Schist>



ogen is de som van de tegenoverliggende vakken steeds 7. De oogjes werden eenvoudig aangebracht door middel van een klein beiteltje. Hiervoor komen twee types voor. De eerste betreft een enkelvoudige cirkel met een klein centraal puntje en de tweede betreft twee cirkels met centraal een klein puntje. De ogen zelf staan als volgt geplaatst in het kubusvlak: de één bevindt zich centraal, twee werd in de tegenoverliggende hoeken aangebracht, drie bevindt zich op één lijn (één in de hoek, één centraal en één in de andere hoek), vier is volgens de vier hoeken, vijf is volgens de vier hoeken en één centraal en zes bestaat uit een rij van drie in de tegenoverliggende zijde.



Figuur 141: Ogenverdeling en positie van de oogjes op de dobbelsteentjes.



Figuur 142: Benen dobbelsteentjes uit de grachtvulling, vooral in het westen van de markt.



Figuur 143: Benen inlegstukjes en een kinderglis.

#### **7.3.4.4.6. Leer**

Het leer werd voor dit onderzoek verzameld en gescheiden van het ander materiaal. Het werd gedroogd en bekeken door Jan Moens. Die kon vertellen dat, op basis van de verschillende zichtbare types en de aanwezige onderdelen (leersnippers, schoendelen, schoenzolen), de context zich correct verhield tot de 13<sup>de</sup>-14<sup>de</sup>-eeuwse datering vooropgesteld door het andere materiaal.

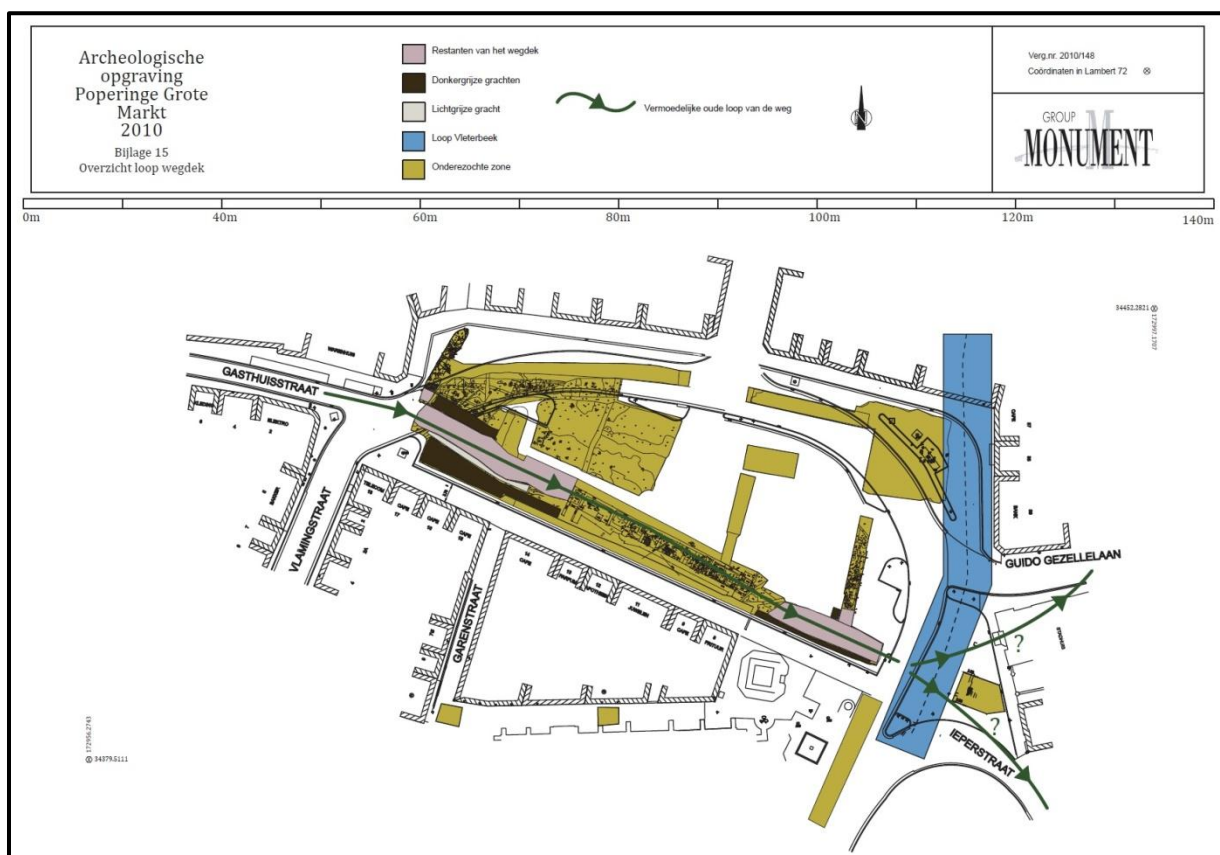
#### **7.3.4.4.7. De context in zijn geheel**

De twee categorieën die samen voor een nauwkeurige datering kunnen zorgen, zijn de munten en het aardewerk. De munten vertonen een duidelijk spreiding tussen de 12<sup>de</sup> en vroege 14<sup>de</sup> eeuw met een duidelijke piek op het einde van de 13<sup>de</sup> eeuw en vroege 14<sup>de</sup> eeuw. De sluitmunt kan gedateerd worden in het jaar 1307. Nadien komen geen munten meer voor. Het aardewerk vertoont een ruimere spreiding, maar lijkt globaal genomen de muntdateringen te volgen. Bepaalde randtypes en vormen kennen een langer gebruik en voorkomen waardoor het moeilijker is om scherper te dateren. Echter op basis van enkele typerende randen kan gesteld worden dat het aardewerk ten laatste in het tweede kwart van de 14<sup>de</sup> eeuw in de gracht werd gedumpt. Op basis van het vondstmateriaal wordt het dempen van de gracht geplaatst in de vroege 14<sup>de</sup> eeuw.

### 7.3.5. Weg, drainage en beschoeiing

#### 7.3.5.1. Algemeen

Tijdens het onderzoek op de Grote Markt werden in sleuven 1, 2, 5/6, 8 en 11 aanwijzingen teruggevonden van een ouder wegdek dat over de markt liep. In sleuf 1 werd een klein deeltje aangesneden in het zuidelijkst gelegen deel van de sleuf. In sleuven 5/6 bevond dit wegdek zich vrij centraal, in het verlengde van de huidige Gasthuisstraat, en werden de eerste sporen aangetroffen van flankerende grachten. In sleuf 8 bevonden zich restanten ter hoogte van het oorlogsmonument en het Vroonhof. In sleuf 11 werden een paar beperkte onderdelen gevonden die grote gelijkenissen vertoonden met de andere sporen en waarschijnlijk deel uit maakten van een dieper gelegen fase. De verschillende locaties waar het wegdek werd aangetroffen schetsen een beeld van een rechtlijnig verloop in het verlengde van de huidige Gasthuisstraat en richting Ieperstraat of eventueel de Guido Gezellelaan.



Figuur 144: Overzicht van de verschillende locaties waar het wegdek werd teruggevonden samen met de geassocieerde grachten en de ligging van de Vleterbeek, verspreid over de onderzoekszones op de markt (zie ook bijlage 15).



### 7.3.5.2. Beschrijving

#### 7.3.5.2.1. Sleuf 1 en 2

In sleuf 1 werd een klein onderdeel van een verharding aangesneden. Bij het aanleggen van het eerste vlak werd net onder een puinpakket / funderingspakket van de bestaande bestrating een laag aangetroffen die erg veel (rivier)keien en onregelmatige, maar vlakke brokken ijzerzandsteen bevatte. In de oost- en westprofielen leek de gelaagdheid te duiken naar het zuiden toe. Meer naar het zuiden toe bevond zich de grens van sleuf 1 en het pakket kon niet verder gevolgd worden in deze richting. Het keienpakket werd geregistreerd als spoor S25. In profiel was het pakket hier tussen 15 en 5cm dik.

Meer naar het noorden werd ook een laag teruggevonden met keien, maar de densiteit was hier beduidend lager. De samenstelling was gelijkaardig, maar in tegenstelling tot in het zuiden van sleuf 1 waar de keien onderin een grijsbruin pakket liggen, werden de keien bovenop en in de vulling van verschillende kuilen en pakketten gevonden. De keien in deze zone leken dus eerder daar terecht gekomen bij een nivelleringsactie dan dat ze een functie vervulden van verharding/wegdek. Ook in profiel was een verschil merkbaar, hier was het pakket soms onherkenbaar en meestal slechts erg beperkt aanwezig.



Figuur 145: Keienpakket S26 in vlak 2 in het zuiden van sleuf 1.



Figuur 146: Centraal in sleuf 1: verspreide keien aan de oppervlakte van verschillende pakketten en vullingen.

Ook in sleuf 2 werden gelijkaardige zones teruggevonden, maar nergens was de densiteit gelijk aan die van het zuiden in sleuf 1. Het grijze afdekkende pakket met scherven en botmateriaal kwam ook voor in sleuf 2, maar was vaak minder dik en bevatte soms slechts een aantal keien.

#### ***7.3.5.2.2. Sleuf 5/6 en het westen van sleuf 8***

Het wegdek in sleuf 5/6 en 8 werd als spoor herkend door enerzijds een beduidend lichtere en homogeen zandige bodem, geflankeerd door twee donkere stroken, en anderzijds door een licht convex pakket met keien en brokken ijzerzandsteen in profiel. De donkere stroken konden in coupe geïdentificeerd worden als grachten. Het rechtlijnige spoor van de weg kon gevolgd worden over een afstand van ca. 21 meter en werd, gespreid over de totale lengte, op 3 plaatsten gecoupeerd.

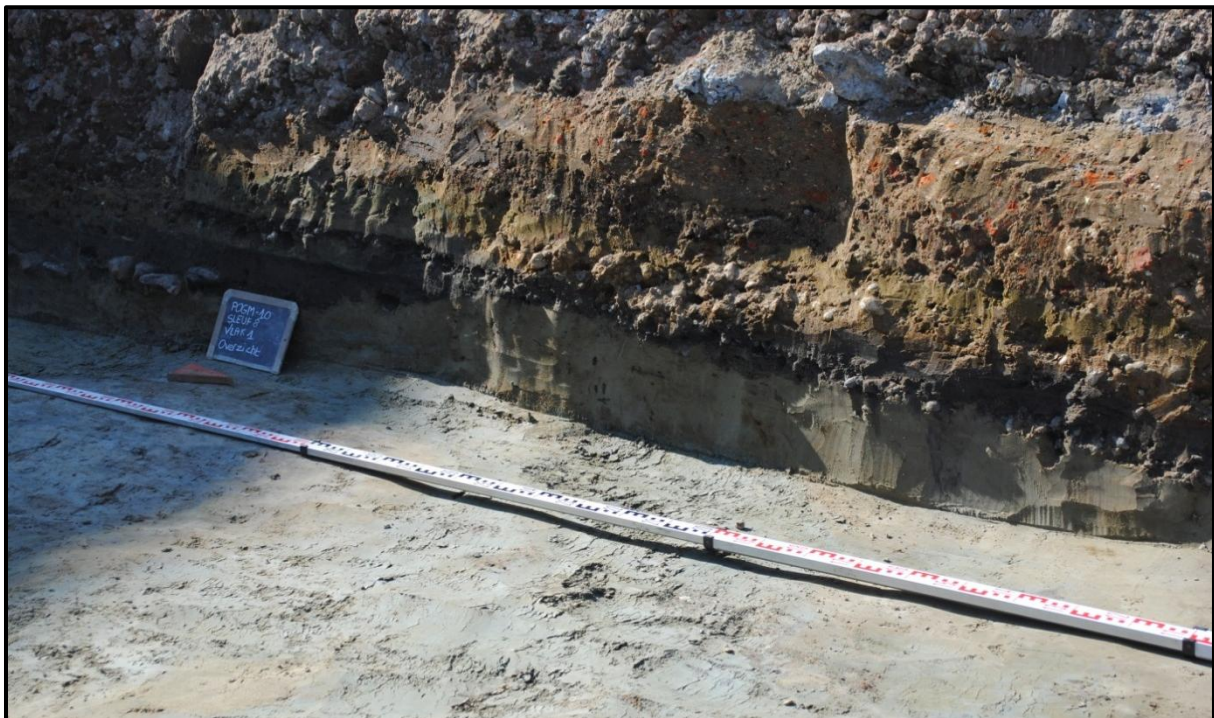
Het was pas bij de aanleg van sleuf 8 dat in profiel een pakket met keien werd waargenomen waaruit een bolle weg kon afgeleid worden met mogelijk meerdere fasen. Omdat het pakket zich zo dicht bevond onder de marktfundering die ook met keien was opgebouwd, was het bij de aanleg van vlak 1 niet duidelijk dat het ging om een oudere



fase. Het eerste vlak werd daarom ook een 20tal cm dieper aangelegd, op een niveau waar andere sporen zichtbaar waren. Op de profielfoto was nadien duidelijk te zien dat dit keienpakket zeer ondiep al aanwezig was onder het bestaande marktniveau. Gezien het helemaal niet werd waargenomen in sleuf 5/6 wordt verondersteld dat het hoger lag naar het westen toe en al werd vernield bij de (her)aanleg van de markt in het verleden.

De noordelijke gracht werd beschreven in het vlak onder de spoornummers S1140, S1142, S1169, S1170, S1171, S1172, S1173, S1174, S1175, S1176, S1177, S1202, S1207, S1208 en S1209. De zuidelijke gracht werd in het vlak beschreven als sporen S1041, S1042, S1043, S1044, S1048 en S1135.

Coupes op de weg gaven een duidelijk beeld van een door twee grachten geflankeerde zandige ophoging. De zuidelijke gracht had een zeer duidelijke V-vorm, maar bevatte geen materiaal of houtskool dat kon aangewend worden voor datering. De noordelijke gracht was breder en gaf in profiel vaak een dubbele gracht waarvan de bovenste pakketten samen kwamen. In de coupes werden verschillende pollenstalen genomen voor eventueel verder onderzoek.



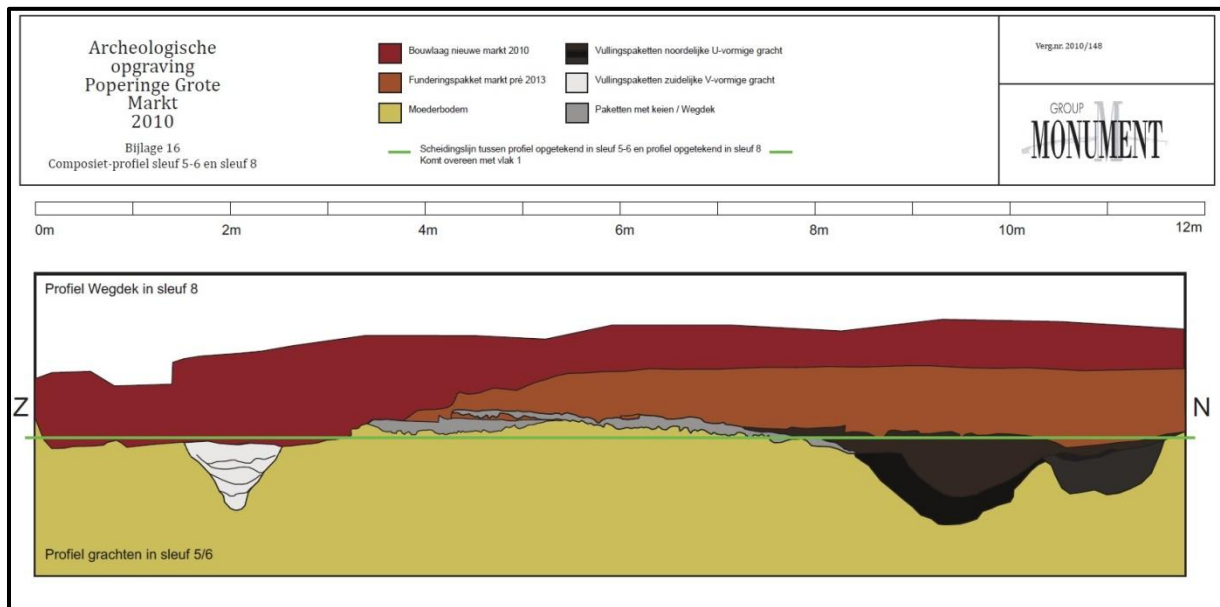
Figuur 147: Westelijk profiel van sleuf 8 bij de aanleg van het eerste (en laatste) vlak in dit deel. Net onder het funderingspakket van het marktplein van 2010 was een pakket zichtbaar van ca. 5 tot 15cm dik met een lichte bolling.





Figuur 148: Donkere verkleuring in sleuf 5: de noordelijke gracht die de weg over de markt begrensd.

Omdat er geen coupes konden gezet worden die tegelijk een mooi beeld opleverden van het wegdek en de ligging van de grachten werd op basis van twee verschillende profieltekeningen een composiet-tekening gemaakt. Een groene lijn duidt de scheiding aan tussen de twee profielen, deze scheiding komt eveneens ongeveer overeen met de ligging van vlak 1 in beide sleuven. De overgang van de lagen van het ene profiel in het andere is geen exacte weergave, maar een interpretatie van gelijkaardige pakketten in de twee profielen. Op onderstaande tekening wordt een beeld gevormd van een bol aangelegd wegdek van ca. 6m breed, geflankeerd door twee grachten. De noordelijke gracht werd op verschillende tijdstippen heruitgegraven of aangepast, dat is zichtbaar in de gelaagdheid. De zuidelijke gracht lijkt uit 1 fase te bestaan. In vlak is er geen verband te vinden met de nog zuidelijker gelegen brede middeleeuwse gracht, maar op basis van de vulling en de ligging ten opzichte van het wegdek lijkt deze kleinere gracht met grijze vulling opgegeven, opgevuld en vervangen door de veel bredere gracht in het uiterste zuiden van de markt (zie hierboven).



Figuur 149: Composiet-tekening van de coupe op de twee grachten in sleuf 5/6 en de coupe die nog zichtbaar was in vlak 1 van sleuf 8 (zie bijlage 16).



Figuur 150: Overzichtsfoto sleuf 5/6. De lichtere strook centraal is de weg, geflankeerd door twee grachten als donkere banden. Centraal door het vlak loopt de gelig-oranje opgevulde sleuf uit het proefsleuvenonderzoek van 2008.





Figuur 151: Coupe doorheen het vlak van sleuf 5/6 met vooraan de (deels door een recente riolering verstoorde) V-vormige gracht en achteraan de U-vormige gracht.



Figuur 152: Coupe in sleuf 5/6 op de weg doorheen de zuidelijke gracht met duidelijke V-vorm en homogeen grijze opvulling.





Figuur 153: Coupe in sleuf 5/6 op de noordelijke gracht langs de weg met een eerder U-vormig profiel en duidelijke tweede uitgraving en opvulling.

#### ***7.3.5.2.3. In het oosten van sleuf 8***

Aan de oostkant van sleuf 8 werd een wegdek gevonden bestaande uit rolkeien en brokken ijzerzandsteen. In het eerste vlak dat werd aangelegd werden bijna geen sporen teruggevonden. Het bestond voornamelijk uit verschillende donkere pakketten met brokken steen in, maar er werd verder niets in herkend. Bij de aanleg van vlak 2 werden spoornummers S1750, S1751, S1752 en S1754 opgetekend. Deze sporen werden beschreven als een donkerbruine tot zwarte laag met zeer veel brokken natuursteen en keien. Hier werden de keien en brokken herkend bij het openleggen van het vlak en kon het eerste niveau van het wegdek in vlak worden bestudeerd. Het hoogstgelegen deel werd waarschijnlijk in het verleden vergraven. Het hoogst bewaarde deel dat gevonden werd bevond zich op een diepte van +17,77m TAW. Meer naar het zuiden toe helde het wegdek sterk af, het verdween op een diepte van +17,56m TAW. Hier lagen de stenen erg mooi in verband en goed bewaard. De structuur werd helemaal opgekuist en onthulde een bol wegdek met een oostwest oriëntatie. Naar het noorden toe kon de grens niet worden waargenomen, maar was er in de profielwand een lichte daling merkbaar hoe noordelijker men ging. Extrapolatie van de zuidgrens over het hoogste punt en naar het noorden toe doet vermoeden dat de weg hier ca. 6m breed moet

geweest zijn, erg gelijkaardig aan het wegdek dat werd teruggevonden in het uiterste westen van het onderzoeksterrein, in sleuf 1 en 5/6.

In een tweede fase bleef een profielbank van ca. 1m dik staan als dwarscoupe en werd verdiept naar een volgende niveau (vlak 3). Bij deze verdieping werd na bijna exact 1m al snel duidelijk dat een tweede wegdek aanwezig was onder het eerste. Het hoogste punt werd teruggevonden op een diepte van +16,77m. Een grijsblauw pakket vormde een ophoging tussen het eerste en het tweede niveau. Dit tweede niveau had een vrijwel identieke opbouw, oriëntatie en helling.

Hierna werd verdiept en werd een brede profielbank aangelegd om de ligging van de niveaus en hun verhouding tot de zuidelijker gelegen gracht te kunnen begrijpen. Enerzijds werden in dit profiel aanwijzingen gevonden om te denken dat er niet 2, maar 3 wegdek-fasen geweest moeten zijn. Helemaal bovenaan, aan de zuidkant van het profiel werd namelijk nog een pakket gevonden dat gescheiden was van het daaronder gelegen pakket keien door een grijzige gemengde grond.

Anderzijds werden op een diepte van ca. 2m (vlak 4) verschillende zware houten horizontale liggers teruggevonden die op hun plaats waren verankerd met aangepunte ronde of vierkante palen die vertikaal in de bodem geheid waren. Van de 15 ingeheide palen waren er 14 rond met diameter tussen 10 en 20cm. Eén paal werd teruggevonden met een rechthoekige afwerking en zijden van 16 en 22cm. De lengte van de ingeheide palen was variabel, maar ook minder relevant aangezien ze in het verleden zijn weggerot eens ze boven hun beschermende kleiige of permanent vochtige omgeving uitstaken. De horizontale liggers lagen in sommige gevallen met twee boven elkaar en hadden een lengte tussen 3,5 en 4,8m. In tegenstelling tot de ingeheide palen waren er op deze horizontale balken geen sporen te zien van bewerking, in sommige gevallen was zelfs een deel van de schors mogelijk bewaard.

Deze palen en liggers werden met de kraan gerecupereerd door ze zo ver mogelijk uit te graven met de hand en daarna met stevig gestikt lint te omwikkelen. Zo konden ze vertikaal uit de bodem getrokken worden zonder ze te breken. Ze werden ingepakt met zwarte stretchfolie om ze te beschermen tegen uitdroging en schimmelvorming. Daarna werden ze getransporteerd naar het depot van Monument Vandekerckhove nv in Ingelmunster waar ze gewassen en gefotografeerd werden alvorens er stalen van te nemen voor dendrochronologisch onderzoek.

De houten balken vormden samen een constructie die moet gediend hebben om een scheiding te maken tussen de weg en de gracht die er net naast lag. Ook hier was een fasering zichtbaar die samenhang met de fasering in de wegdekken. In de gelaagdheid van de grachtvulling waren twee duidelijk verschillende opvullingsfasen zichtbaar. De balken bevonden zich tussen +16,62m TAW en +16,20m TAW, wat overeen komt met ca. 2m onder het niveau van de bestaande markt.

Aan de andere zijde van de profielbank werd het profiel (2) ook opgetekend. Daar kwam naast het beeld van de verschillende wegdekniveaus bovendien een ijzerzandstenen constructie aan het licht die nog niet zichtbaar was in het oostelijk profiel. Het ging om een muur opgebouwd uit zware, onregelmatige blokken ijzerzandsteen die zonder herkenbare mortel waren opeengestapeld en waar het wegdek uit vlak 3 op rustte. Op deze locatie was de huidig overwelfde Vleterbeek niet veraf (11m) en historische bronnen plaatsen de open Vleterbeek ook op deze plaats, hoogstwaarschijnlijk breder dan ze vandaag is. Mogelijk heeft de ijzerzandstenen muur of fundering iets te maken met de aanzet van een brugconstructie over de beek. Dit zou in ieder geval aansluiten bij alle andere gegevens die verzameld werden over de weg die over de markt zou gelopen hebben van de Gasthuisstraat richting het huidige stadhuis. Als deze weg ergens over de Vleterbeek zou gegaan zijn, was dit de meest logische plek.

#### ***7.3.5.2.4. Sleuf 11***

Sleuf 11 werd dwars op sleuf 8 aangelegd en was de meest oostelijk gelegen sleuf met deze oriëntatie. Dicht bij de grens met sleuf 8 werd in de profielwand een U-vormig spoor teruggevonden dat onderaan helemaal opgevuld was met keien en brokken ijzerzandsteen. De profielbank die de scheiding vormde tussen sleuf 8 en sleuf 11 werd daarom doorbroken en zo kon gezien worden dat de keien en (soms grote) brokken een pakket vormden dat aansloot bij één van de wegdekken die werden opgetekend in sleuf 8. Door de aanwezigheid van een aantal leidingen en een vrij diepe verstoring met bouwpuin kon niet exact achterhaald worden of het brokken en keien waren van het diepste dan wel het hoogste wegniveau.

De U-vormige vergraving had een aantal opvullingpakketten die sterk deden denken aan de pakketten die al teruggevonden werden in de grachten meer naar het westen toe. Ook de ligging naast het wegdek doet vermoeden dat het hier ging om het opgevulde restant van de noordelijke parallelle gracht naast de weg.





Figuur 154: Zicht op het restant van het meest oostelijk gelegen wagdek (sporen S1750, S1751, S1752 en S1754), net onder de puinige funderingslaag van de markt. Het wagdek helt sterk af naar het zuiden/naar de oude gracht toe.

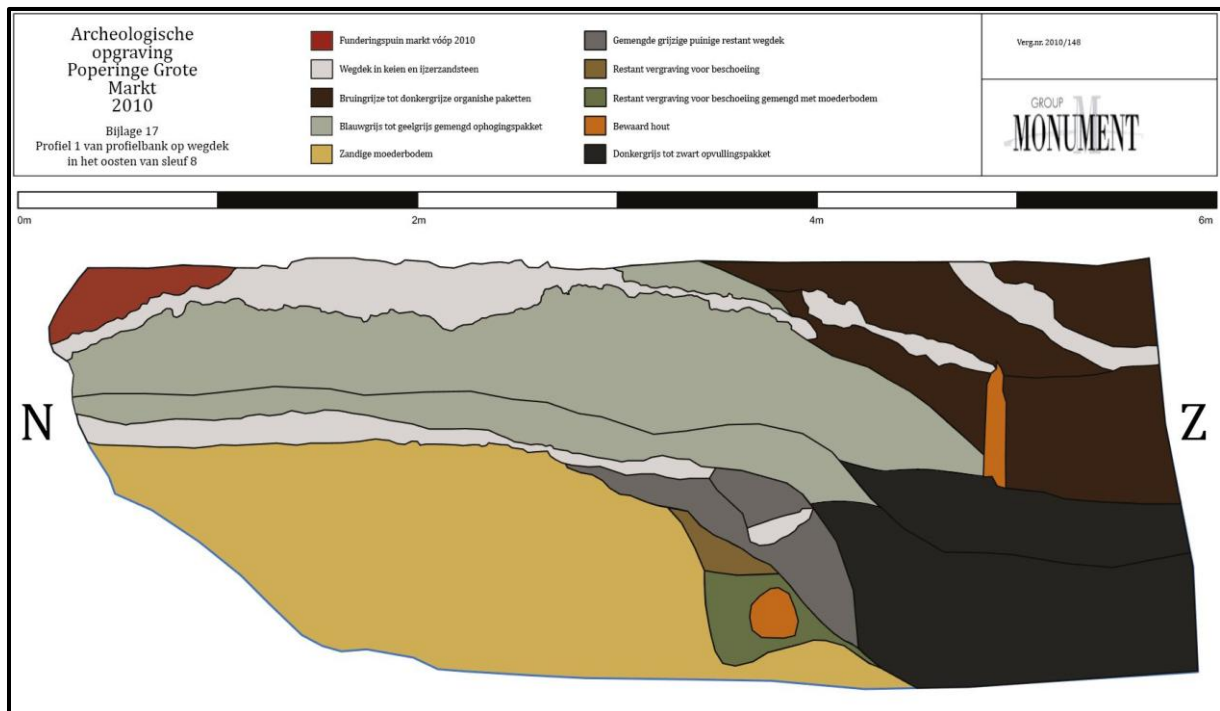


Figuur 155: Vlak 2 in het uiterste oosten van sleuf 8. Het tweede wagdek is zichtbaar. Het heeft dezelfde oriëntatie en opbouw en helt ook sterk af naar het zuiden toe. Achteraan is in profiel het eerste wagdek zichtbaar.





Figuur 156: Profiel 1 van de profielbank op de wegdekken in het oosten van sleuf 8. De 2 (3?) wegdekken zijn zichtbaar als horizontale zwart-grijze, brokkelige banden die van links naar rechts door het profiel lopen en afhellen naar het zuiden toe (rechts op de foto).



Figuur 157: Tekening van profiel 1 van de profielbank op de wegdekken in het oosten van sleuf 8 (zie ook bijlage 17).



Figuur 158: Zicht op de houten constructie met horizontale liggers en ingeheide palen die de scheiding vormden tussen de verschillende niveaus van wegdekken en de gracht.



Figuur 159: Liggingsplan van de beschoeiing en de verhouding met de teruggevonden wegdekken en de volmiddeleeuwse gracht (zie bijlage 18).



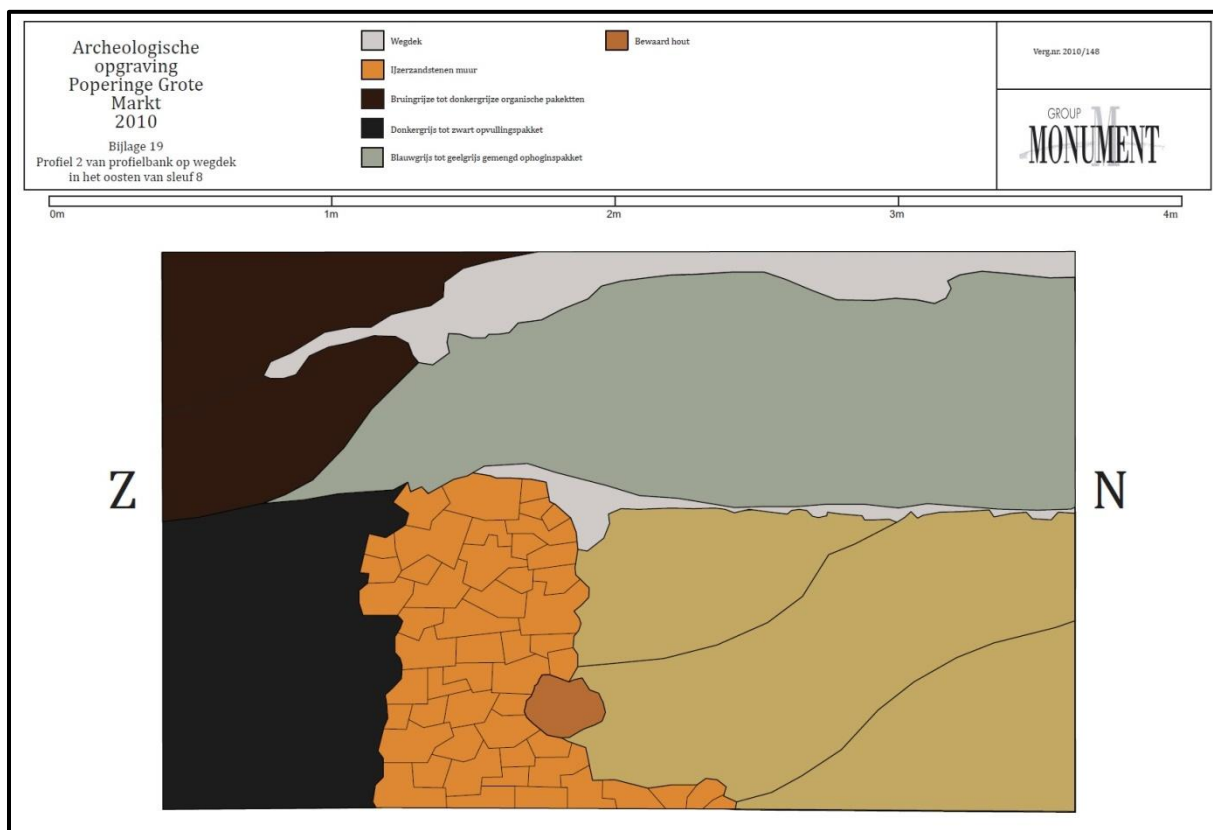


Figuur 160: Ingeheide paal L10 die werd teruggevonden in het oosten van sleuf 8 en die onderdeel uitmaakte van de beschoeiing van de gracht. De paal werd duidelijk aangepunt met een bijl of met een haalmes.



Figuur 161: Zicht op de ijzerzandstenen fundering die in het verlengde lag van de houten constructie in het uiterste oosten van sleuf 8.





Figuur 162: Profiel 2 van de profielbank op het wegdek in het oosten van sleuf 8 (zie ook bijlage 19).



Figuur 163: Westelijk profiel in het zuiden van sleuf 11 nadat de bank die de scheiding vormde met sleuf 8 (links op de foto) werd weggenomen.

### **7.3.5.3. Datering, fasering en interpretatie**

Het keienpakket in sleuf 1 werd gevonden in het onderste deel van een grijs pakket dat vrij veel leer, bot, ceramiek en organische resten bevatte. Het pakket leek aangebracht te zijn als een soort stort of nivelleringspakket omdat het vrij homogeen werd bevonden in profiel en omdat veel scherven en botmateriaal in alle richtingen aanwezig zijn in het pakket. Indien het geleidelijk zou gevormd zijn, zou de oriëntatie van het aanwezige vondstmateriaal eerder hoofdzakelijk horizontaal moeten zijn. Het materiaal in dit pakket kan op basis van het aardewerk gedateerd worden in de 13<sup>de</sup> eeuw. Het wegdek of mogelijk onderdeel van een oud marktplaats zou daarom functioneel geweest moeten zijn in de periode voordien.

In de sporen die werden gevonden in sleuf 5/6 kon slechts 1 fase herkend worden en is het moeilijk om het spoor te dateren aangezien er enkel een negatief van werd herkend in een latere coupe. In de vulling van de flankerende grachten werd echter voornamelijk 13<sup>de</sup>- en vroeg 14<sup>de</sup>-eeuws materiaal gevonden dat aansluit bij het vondstmateriaal van de brede zuidelijke gracht, wat dit wegdek eveneens plaatst in een periode voor de 13<sup>de</sup> eeuw.

In het oosten van sleuf 8 werden uiteindelijk minstens 2 en waarschijnlijk 3 verschillende niveaus aangetroffen, van elkaar gescheiden door een dik pakket gemengde en opgevoerde grond. De jongste fase van deze wegdekken sloot aan bij de sporen die werden teruggevonden in de andere sleuven. Over het diepst gelegen niveau zijn momenteel geen dateringsgegevens bekend omdat er geen materiaal werd teruggevonden bij het blootleggen van het wegdek. Wel is zeker dat dit wegdek werd gescheiden van de parallel liggende gracht door een houten beschoeiing waarvan de dendrochronologische stalen een uitstekende kans bieden om deze fase nauwkeurig te kunnen dateren. De stalen werden geanalyseerd en konden gedateerd worden in het begin van de 11<sup>de</sup> eeuw (zie bespreking dendrochronologie op pp. 80-83).

### **7.3.6. Lakenhalle en omliggende sporen**

#### **7.3.6.1. Algemeen**

In sleuf 8, in de zone waar de nieuwe riolering zou worden geplaatst, werden de funderingen teruggevonden van de lakenhalle van Poperinge: een gebouw in ijzerzandsteen, geflankeerd aan de noordzijde door kleine bakstenen gebouwtjes. De



lakenhalle was 42m lang en had muren van ca. 1m dik opgebouwd uit een onregelmatig samengesteld geheel van ijzerzandstenen blokken.

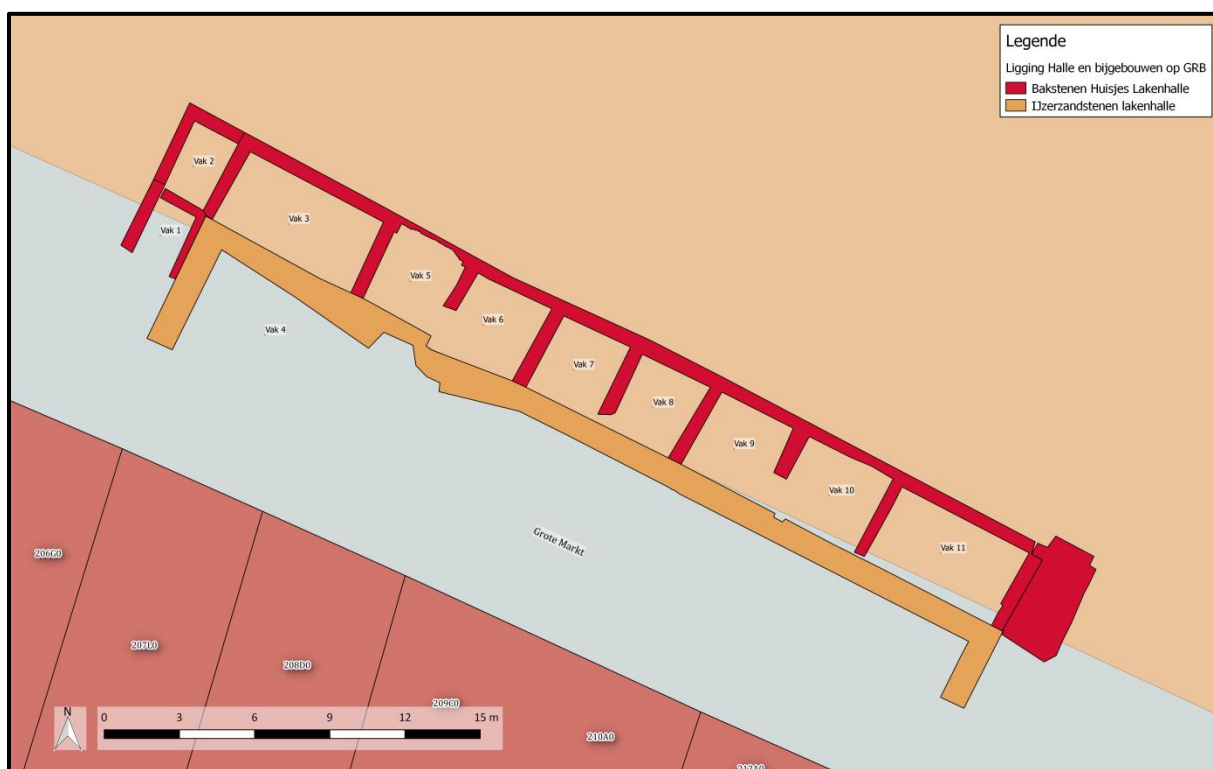
Tijdens het onderzoek en ook in dit rapport werd een onderverdeling gemaakt tussen de ijzerzandstenen muren en de bakstenen muren die er tegen waren gebouwd. Deze begrenzingen omsloten in totaal 11 verschillende ‘vakken’ die in dit rapport afzonderlijk besproken worden.

### **7.3.6.2. De ijzerzandstenen muur van de halle**

De muur werd teruggevonden in het vlak als een lange, stevige muurstructuur, opgebouwd uit ijzerzandsteen. De afwerking van de muur was verschillend van plaats tot plaats, maar dit was eerder een gevolg van het lange verblijf in de bodem, dan van een doelgerichte bouwplanning.



Figuur 164: Overzichtsfoto van de funderingen van de lakenhalle. Rechts de oranjebruine ijzerzandstenen muur, links de gelig bruine bakstenen constructies tegen de lakenhalle.



Figuur 165: Overzicht van de vakverdeling zoals ze worden besproken in dit rapport.



Figuur 166: Ligging van de lakenhalle en bijgebouwen in een breder kader op de grote Markt.

Er werden op 3 plaatsen coupes geplaatst: in het westen doorheen vak 1 en 2, ten oosten van vak 4 en ten oosten van vak 11. Ter hoogte van vakken 9 en 10 werd een groot langprofiel gemaakt. In deze coupes werd duidelijk dat de funderingsdiepte van het gebouw varieerde van hoger (= ondieper) in het westen naar dieper in het oosten. Gelijk met de dieptevariatie varieerde ook het niveau vanaf wanneer/tot waar de blokken ijzerzandsteen een afwerking vertoonden. Er was op verschillende plaatsen een overgang van recht afgekapte of gezaagde blokken naar onregelmatige brokstukken. Meestal wordt deze overgang geassocieerd met de overgang van muurwerk in opstand naar muurwerk in fundering.

#### **7.3.6.3. Vak 1 en 2**

Vak 1 en 2 bevonden zich in het uiterste westen van de lakenhalle en werden omvat door de muren van de halle en twee bakstenen constructies. In grondvlak kon in deze vakken niet veel worden waargenomen, behalve de zwarte kleiige vulling van de gracht. In de coupe lijkt de gracht hier breder te zijn dan op andere plaatsen, maar deze verbreding kon nergens anders waargenomen worden. Er is een mogelijke verklaring voor onder de vorm van de aanwezigheid van een soort afvoerkanaal in de westelijke muur van de lakenhalle (zie ook 7.3.6.12. en Figuur 199)

#### **7.3.6.4. Vak 3**

Bij de aanleg van vak 3 werden geen sporen aangetroffen in het eerste vlak. Na het plaatsen van een coupe door het midden van het vak werd een tweeledige stratigrafie duidelijk. Onder het pakket grijsig-gelig zand tussen de bakstenen muren waren er enkel nog resten te vinden van een humeuze donkerzwarte en kleiige vulling. Deze werd geïnterpreteerd als het vullingspakket van de gracht die hierboven besproken werd. Belangrijk om te vermelden is ook de vondst van drie menselijke begravingen in de zwarte pakketten (zie verder).

#### **7.3.6.5. Vak 4**

Vak 4 werd aangelegd ten zuiden van de ijzerzandstenen muur. Er werden geen archeologische sporen herkend in de twee vlakken die werden aangelegd. Het vak werd aanzienlijk verstoord door een rioleringsbuis en de bijhorende aanleggleuf die in het zuiden tot op vrij grote diepte aanwezig was. De ligging vlak bij het bestaande voetpad, de rioleringsbuis én aanwezige ijzerzandstenen muur maakte het bovendien erg moeilijk om met de kraan te verdiepen.





Figuur 167: Zicht op de coupe doorheen vak 1 en 2. Links de bakstenen muur die de begrenzing vormde met vak 3, centraal en rechts de bakstenen structuur die tegen het ijzerzandstenen hoekfundament van de halle werd gebouwd.

Opvallend was dat op hetzelfde niveau als de andere vakken een ander pakket aan de oppervlakte zichtbaar was. Hier was een donkergrijs kleiig pakket aanwezig dat sterk geleek op de vullingspakketten van de gracht. Overal elders op het terrein kwamen deze pakketten pas dieper voor.

Bij het plaatsen van een coupe ten oosten van vak 3, doorheen vak 5 en ten westen van vak 6, werden twee restanten aangetroffen van houten palen. De ligging en de plaatsing van de palen kunnen echter geen uitsluitsel bieden over de precieze functie ervan. Ofwel zijn ze terechtgekomen in de grachtvulling, ofwel maakten ze deel uit van de constructie van het gebouw in ijzerzandsteen. Van deze palen kon geen geschikt staal genomen worden voor dendrochronologisch onderzoek.

#### 7.3.6.6. Vak 5

Vak 5 bevatte geen noemenswaardige sporen. Twee grote verkleuringen, S1444 en S1445, kwamen in vlak 1 naast elkaar voor, maar bevatten geen materiaal dat toeliet deze pakketten te dateren of te duiden.

#### 7.3.6.7. Vak 6

Vak 6 omvatte een aantal kuiltjes en een klein paaltje, waarvan het hout echter te slecht bewaard was voor een dendrochronologisch monster. Een opvallend spoor was S1451, een grote kuil (ca. 85cm bij 55cm) tegen de westelijke muur van het vak. Deze kuil bevatte echter geen aardewerk of botmateriaal. In de coupe was een onderste laag zichtbaar met verbrande grond en houtskool, de rest van de vulling bestond uit gemengde zandleem en brokken baksteenpuin. De precieze functie van deze kuil blijft onduidelijk en het spoor ongedateerd.



Figuur 168: Aflijning van de vulling van een kuil, S1451, in vak 6.





Figuur 169: Coupe op S1451.

Omwille van een onduidelijke aflijning in vlak 1 werd een lokale verdieping gemaakt in de zuidoostelijke hoek van vak 6. Hierbij kwam een rond grondspoor (S1586) aan het licht dat na couperen een houten ton bleek te zijn. In de vulling werden vijf wandfragmenten grijs aardewerk (Inr. 1302 Dnr. 33) teruggevonden alsook fragmenten van tegels en dakpannen (Inrs. 2117, 2118, 2119 en 2121 Dnr. 202). Het materiaal werd allemaal teruggevonden in de bovenste vullingspakketten en was te fragmentair bewaard om een betrouwbare datering te geven. De bovenste pakketten werden bovendien geïnterpreteerd als vullingspakketten na het in onbruik geraken van de structuur en zou enkel daarvoor een datering kunnen geven.

De ton bestond uit houten planken, samengehouden met twijgen. Er was ca. 75cm bewaard onder het aangelegde vlak (+17,48m TAW). Het bovenste gedeelte vertoonde duidelijk sporen van afbraak, de onderkant was erg goed bewaard. De bodem bestond uit 7 tegen elkaar geplaatste/geklemden planken die samen een schijf vormden en omsloten werden door opstaande planken, op hun beurt samengehouden door houten twijgen. Behalve de twijgen werden er nergens specifieke verbindingselementen teruggevonden zoals houten tabs, nagels of pen-in-gat constructies.

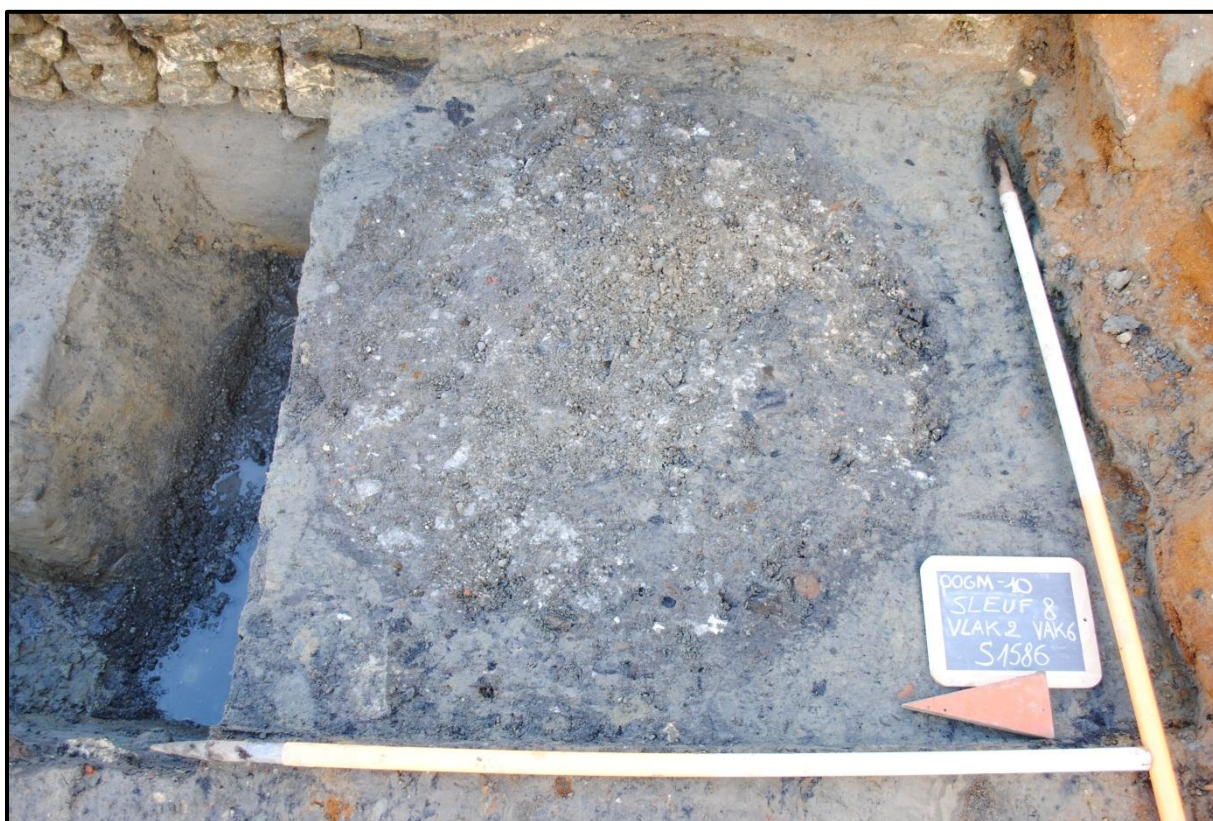


In de coupe was duidelijk zichtbaar dat de inhoud van de ton zelf werd afgeschermd door houten planken, ingedrukt door de bovenliggende lagen. In de vulling van de ton (onder de ingedrukte planken) werd geen dateerbaar materiaal teruggevonden. De lagen van de ton werden bemonsterd, maar in het kader van dit rapport konden ze niet verder onderzocht worden. Mogelijk kan uit de inhoud van deze lagen de functie van de ton achterhaald worden.

De ligging en inplanting ten opzichte van de omliggende structuren riep enige vragen op. De gegevens uit het onderzoek toonden dat de hoogst bewaarde restant van het spoor zich onder het funderingsniveau bevond van de gele bakstenen muur in het oosten. De lagen erboven, die de vorm van het spoor delen, vertoonden geen enkele verstoring door de aanleg van de bakstenen muur. Integendeel, ze waren concaaf en liepen licht op tegen de bakstenen muur in het oosten. Deze gegevens geven echter geen uitsluitend betrekking tot de relatieve datering van de twee structuren. Het is duidelijk dat de bovenliggende lagen tot stand kwamen na de bouw van de bakstenen muur, maar de vorm van de lagen is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van het inzakken van de vulling van de ton. Hoewel het in theorie zou kunnen dat de ton nog in gebruik was na de bouw van de bakstenen muur, doet de gelaagdheid ernaast en erboven eerder vermoeden dat het gebruik ervan werd opgegeven voor de bouw en dat de functie en de activiteit in deze zone niet mag gekoppeld worden aan de bakstenen onderverdeling.

#### **7.3.6.8. Vak 7**

Vak 7 bevond zich centraal ten opzichte van de ijzerzandstenen muur. Er werd in vlak 1 een cirkelvormige bakstenen structuur teruggevonden, die bij nader onderzoek een overblijfsel bleek te zijn van mogelijk een bijenkorfoventje of een bezinkput als eindpunt van waterafvoer. In spoornummers gaat het om het complex bestaande uit S[1430, 1436, 1458] en bij latere verdieping tot onder de structuur werd het geheel gegroepeerd onder S1587. De koepelvorm werd gefundeerd op een bakstenen sokkel van ca. 1m bij 1,4m en 40cm hoog. De bakstenen die werden gebruikt voor de bouw van de structuur waren voornamelijk brokken en leverden bij controle geen standaardformaat op. De formaten gaan van 10,4 x [?] x 5,2cm tot 12,1 x [?] x 5,4cm. De gebruikte mortel was een homogeen grijze lemig kleiige modder.



Figuur 170: S1586 in vlak 2 van vak 6. Rond spoor met een licht puinige, lemig zandige vulling.



Figuur 171: S1586 vrijgelegd. In profiel is wel verkleuring zichtbaar, maar geen duidelijke aanleg.





Figuur 172: S1586 waarbij de duigen werden verwijderd om een zicht te krijgen op de opvulling.



Figuur 173: Zicht op de gelaagdheid halverwege S1586.



In relatie met de omringende structuren kwamen een aantal vragen naar boven. De (oven)structuur werd gebouwd tegen de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle, maar de relatie met de bakstenen structuren is nergens exact te verifiëren (zie Figuur 174). Een vergelijking van de TAW-waarden van de ovenstructuur en de bakstenen muren die de begrenzing vormden van het vak leerde dat de bovenkant van de sokkel waarop de koepelvormige ovenstructuur rust, dieper in de bodem zit (+17,49m TAW) dan de onderkant van de bakstenen muren (+17,51m TAW). De onderkant van de sokkel zat op een diepte van +17,07m TAW. Dit doet uitschijnen dat de structuur gelijktijdig voorkwam met de lakenhalle of jonger was, maar ook dat de muren in gele baksteen, jonger waren dan de constructie. De koepelvorm en de dateringen die eraan gekoppeld konden worden, gaven de bakstenen muren met andere woorden een datering *ante quem*, maar zei niets over de functie van de 'huisjes' die tegen de lakenhalle werden gebouwd.

De vulling van S1430 bevatte een aantal aardewerkfragmenten (Inr. 2088 Dnr. 34), waaronder een bijna volledige pan in rood aardewerk (Inr. 2096, Dnr. 34). Het randtype kan gedefinieerd worden als randtype De Groote L84A en is te dateren tussen 1200 en 1300. Het gaat hier echter slechts om 1 fragment, het is dus mogelijk dat voornoemde type ook later nog gebruikt werd.<sup>25</sup> Naast het randtype, geeft de algehele vormgeving van de pan ook een datering weer. Het betreft een pan met een eenvoudige rechtopstaande bovenaan licht verdikte rand zonder dekselgeul. De overgang van de wand naar de vrij vlakke bodem is scherp en duidelijk, maar echter zonder doorn op de overgang. De volle steel doorboort de wand van de pan niet. Op basis van de vormgeving kan de pan eerder in de 14<sup>de</sup>–15<sup>de</sup> eeuw gedateerd worden.

Dit plaatst de vulling en waarschijnlijk het in onbruik raken van de structuur in die periode. Logischerwijs moet de bakstenen koepel daarom operationeel geweest zijn in een tijdspanne voor deze tijd. Dit plaatst bijgevolg de muur van de lakenhalle ten laatste in deze zelfde periode en de bakstenen bijgebouwtjes ten vroegste erna. Verder bevatte het spoor een weinig botmateriaal en een stukje natuursteen (Inr. 2088 Dnrs. 104 en 212).

---

<sup>25</sup> DE GROOTE, 2008, p. 248.



Figuur 174: Zicht op bakstenen structuur S[1430, 1436, 1458] in vak 7 bij een eerste verdieping rondom het spoor, met het oog op de profielen die de relatie tussen de oven en de omliggende muren weergeven.

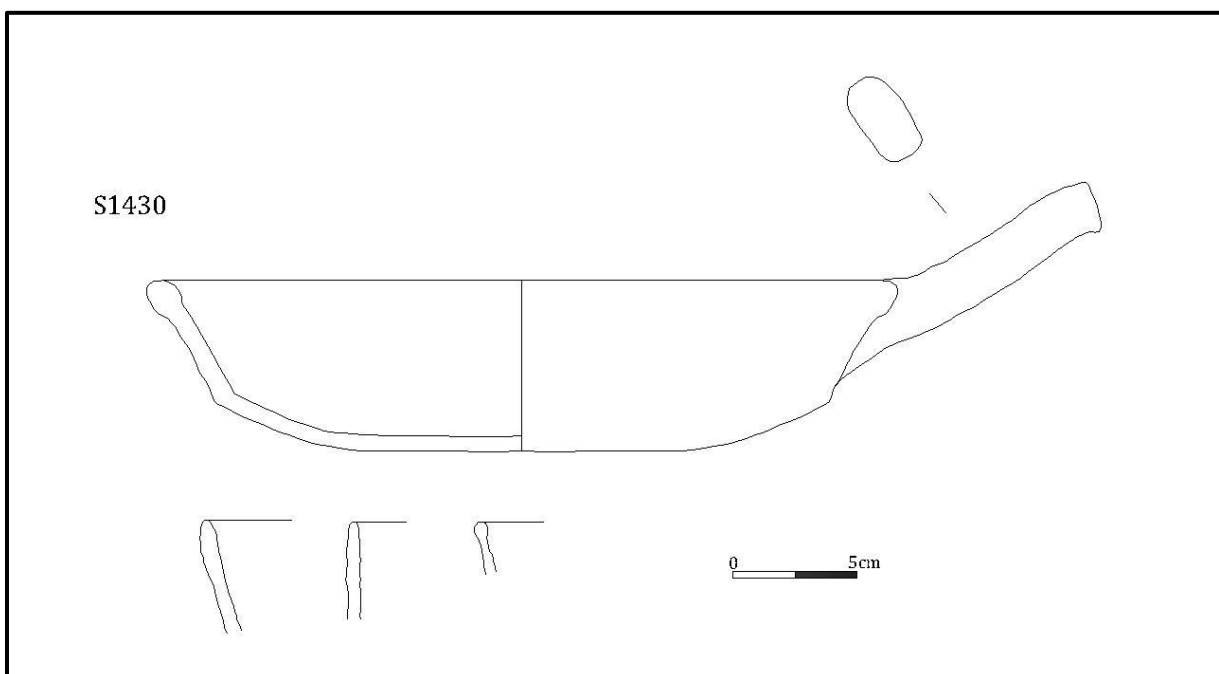


Figuur 175: Zicht op de vulling van S1430 vak 7 met de pan in rood aardewerk (Inr. 2096).



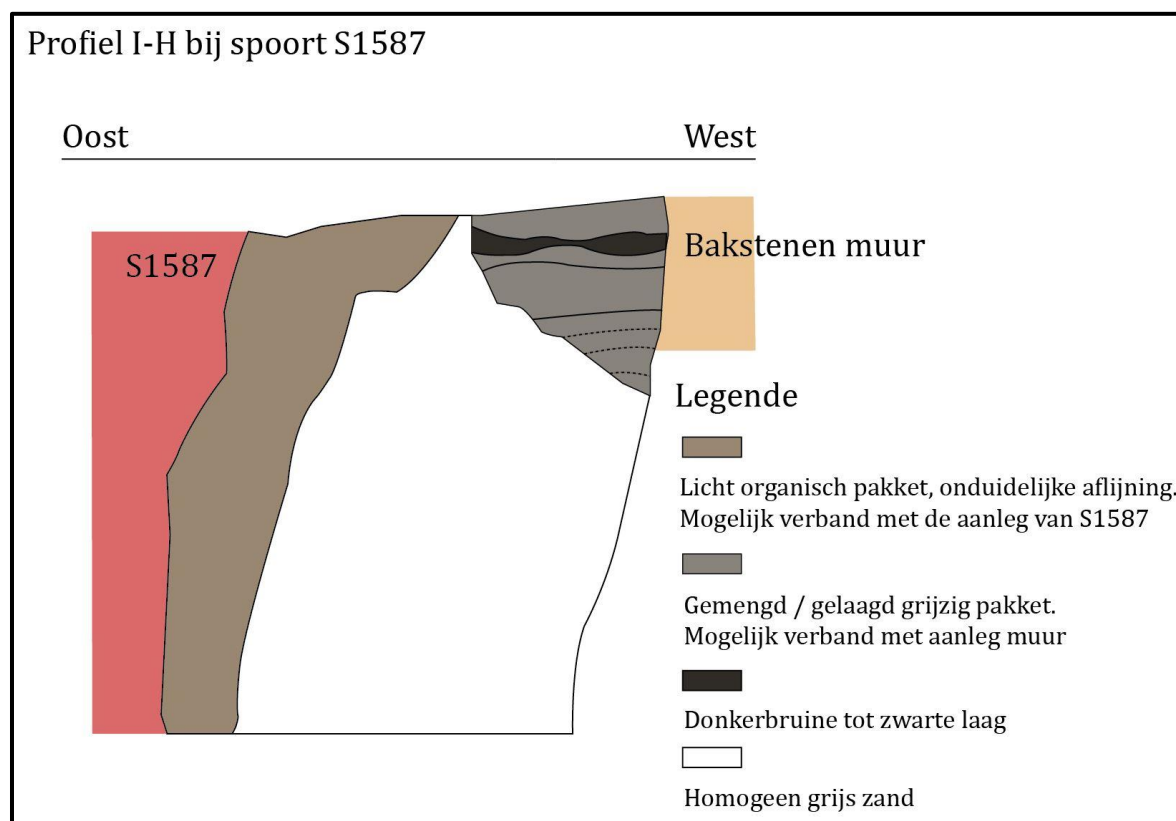


Figuur 176: Zicht op coupe K-L op de structuur S[1430, 1436, 1458]/S1587. Links is duidelijk te zien hoe de structuur aanleunt tegen de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle.

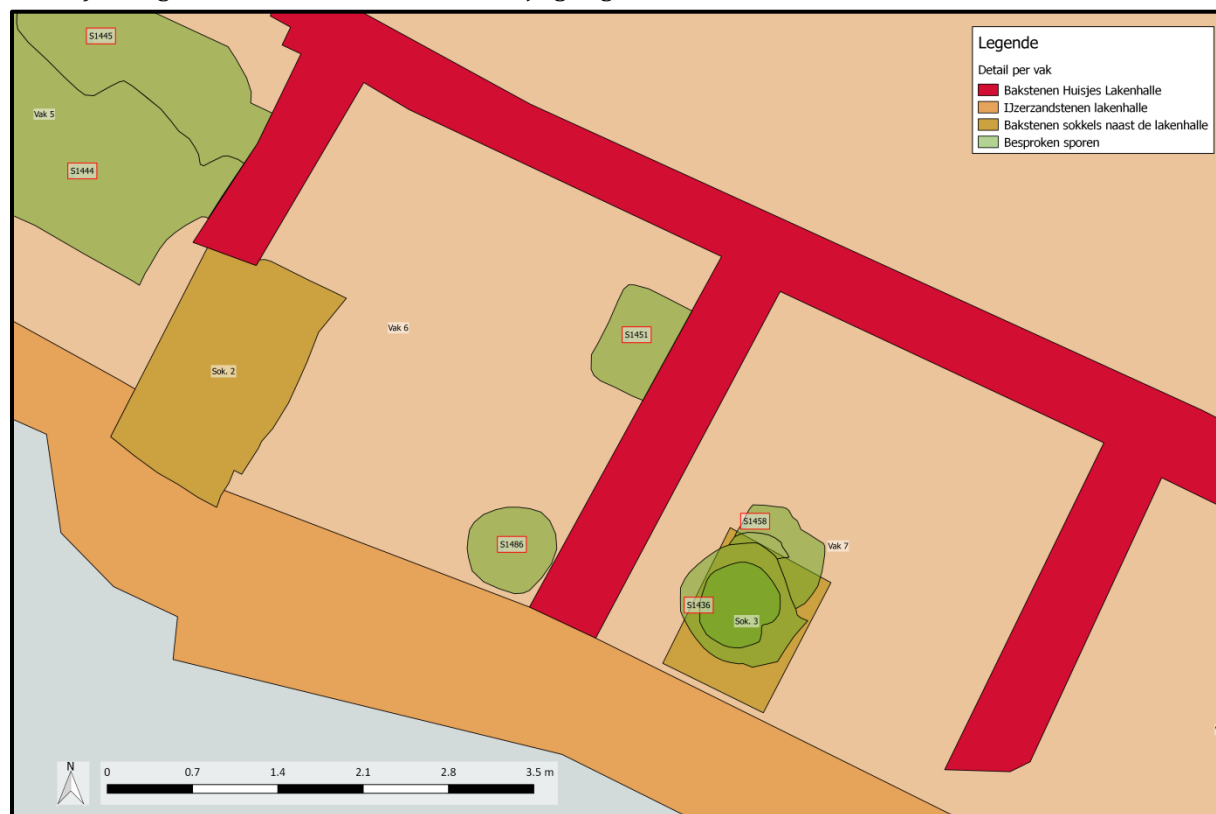


Figuur 177: Tekening van de pan in rood aardewerk en een aantal randfragmenten uit spoor S1430.





Figuur 178: Tekening en interpretatie van profiel I-H bij S1587 die de relatie (of het gebrek aan een relatie) weergeeft tussen S1587 en de westelijk gelegen bakstenen muur.



Figuur 179: Detail van vak 6 en 7 met de ligging van de besproken sporen, geprojecteerd op het GRB (© GBR: Geopunt).

### **7.3.6.9. Vak 8**

In vak 8 werden een tweetal paalkuilen aangetroffen en een bakstenen structuur, gelijkaardig aan die van vak 7. De paalgaten bevatten slechts 1 scherp grijs aardewerk, een wandfragment (Inr. 1233, Dnr. 31).

De structuur was opgebouwd op dezelfde manier als die in vak 7, met een sokkel en een koepel in rode baksteen. Het ging om spoornummers S1437, S1437a, S1437b en inventarisnummer 1253. Het bovenste bewaarde punt zat op een diepte van +17,85m TAW, de bovenkant van de sokkel bevond zich op +17,33m TAW. Van de koepel waren 9 baksteenrijen nog bewaard, de sokkel bestond uit 5 rijen en een funderingspakketje verbrokkelde en vergruisde baksteen. De bakstenen die werden gebruikt leken grotendeels gemengd te zijn (halve stenen en brokken en verschillende kleuren), er kon geen baksteenformaat uit afgeleid worden.

In een eerste coupe werd duidelijk dat men een rechthoekige kuil had gegraven voor de bouw van de sokkel, die achteraf opgevuld werd. Deze vulling werd echter op een later tijdstip opnieuw verstoord, bijna recht op recht was een aflijning zichtbaar op de plaats waar de sokkel eindigde. Van dit punt tot de koepel had de bodem een heel andere samenstelling met zeer veel puinbrokken. Het blijft onduidelijk of dit te maken heeft met de functie of het gebruik van de structuur, dan wel een opvulling na het in onbruik raken ervan. De locatie van de structuur was zeer gelijkaardig aan die van S[1430, 1436, 1458]/S1587 uit vak 7. De fundering van de bakstenen muur in het oosten zat op een diepte van ca. +17,60m TAW, een 30-tal cm boven het hoogst bewaarde punt van de sokkel. Aan de zuidzijde was de structuur gebouwd tegen de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle. De ruimte tussen de koepel en de muur werd opgevuld met puin van bakstenen en ijzerzandsteen. Voor het verder onderzoek werd de helft van de koepel afgebroken en de vulling blootgelegd en gecoupeerd. In de coupe waren verschillende pakketten duidelijk zichtbaar, het materiaal dat er in teruggevonden werd kon gedateerd worden ten vroegste in de 14<sup>de</sup> eeuw en ten laatste in de 16<sup>de</sup> eeuw (Inrs. 2092 en 2095 in Dnrs. 34, 104 en 201).



Figuur 180: Zicht op S1437 na het plaatsen van de eerste coupe.

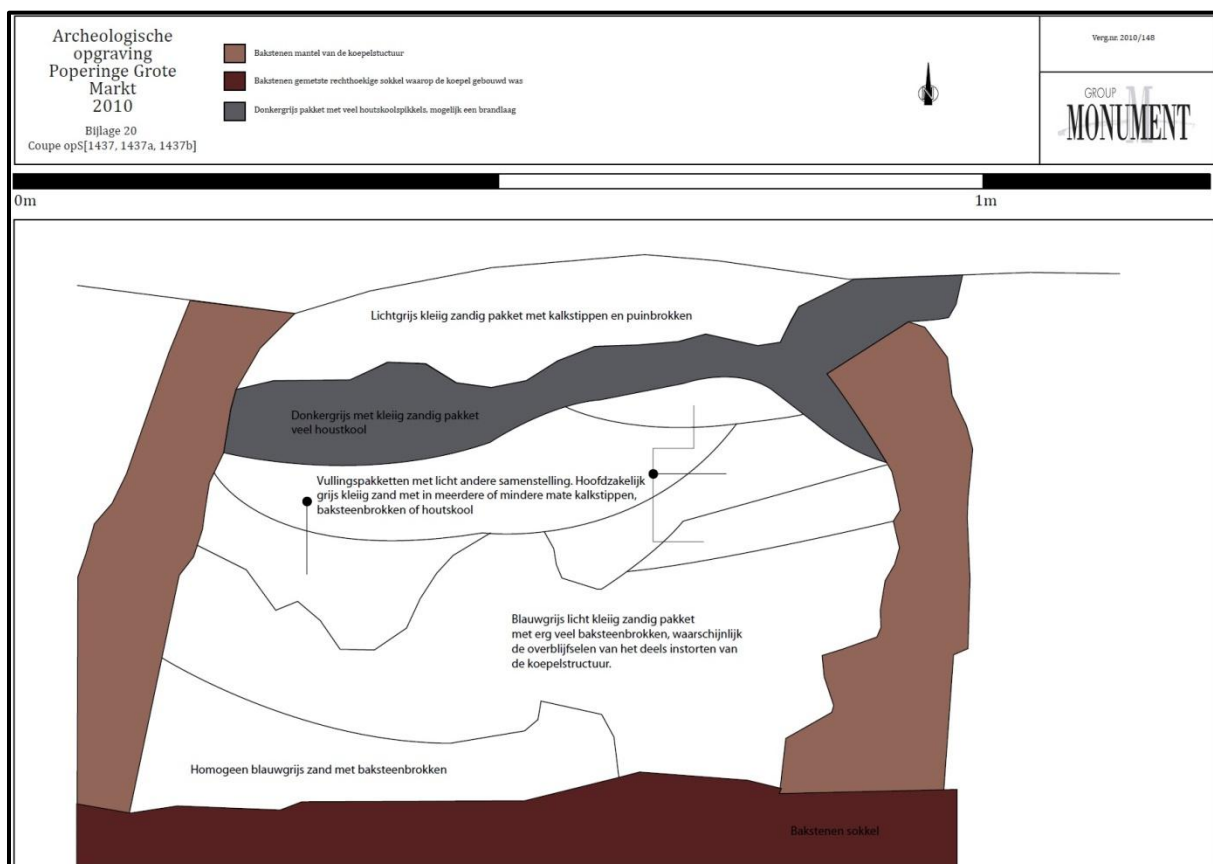


Figuur 181: Zicht op de vulling van de koepelstructuur na het gedeeltelijk afbreken.





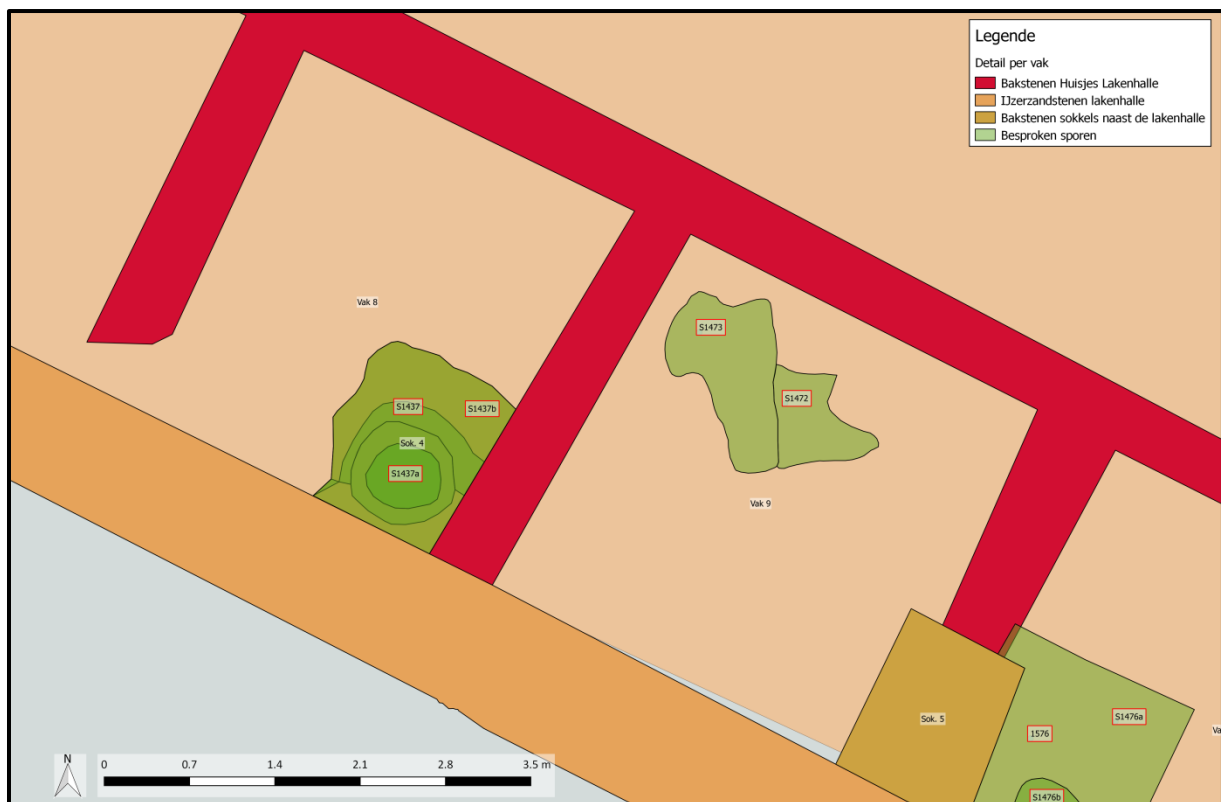
Figuur 182: Coupe op de vulling.



Figuur 183: Coupe op de koepelvormige bakstenen structuur gevormd door S[1437, S1437a, S1437b] (zie ook bijlage 20).

### 7.3.6.10. Vak 9

Vak 9 omvatte een aantal paalgaten (S1467, S1468 en S1469) en een grotere kuil (S1472/S1473). In coupe was duidelijk dat deze kuil opgevuld werd in een periode voor de bouw van de bakstenen muren die vak 9 begrensd. In de kuil S1472/S1473 werden enkele fragmenten grijs aardewerk teruggevonden, maar deze waren zo klein dat ze niet konden gebruikt worden voor een betrouwbare datering (Inr. 1226 in Dnr. 31; 10 wandfragmenten voor een totaal gewicht van 12g).



Figuur 184: Detail van vak 8 en 9 met de ligging van de besproken sporen, geprojecteerd op het GRB (© GBR: Geopunt).

### **7.3.6.11. Vak 10**

In vak 10 werden in het vlak een heel aantal verschillende kleine kuilen en paalgaten teruggevonden, waarvan 2 paalgaten konden geassocieerd worden met een ander, groter spoor. S1480 en S1541 werden gevonden vlak naast een gemetste rechthoekige bak (S1476). Het materiaal in S1480 kon geplaatst worden vóór de 15<sup>de</sup> eeuw (Inr. 1241, Dnr. 31). In de zuidwestelijke hoek van het vak werd een bakstenen structuur aangetroffen in een vierkant grondspoor. Het gaat om sporen S1476, S1476a en S1476b. geassocieerde inventarisnummers zijn Inrs. 1238, 1240, 1287, 1288, 2042 en 2314.

Bij onderzoek van dit spoor kwam een vierkant gemetste bak aan het licht met een zijde van ca. 1,60m. Er werd in eerste instantie een kwadrantcoupe op gezet die later werd doorgetrokken zodat de helft zichtbaar werd. Het kwadrantsysteem werd te moeilijk geacht voor de situatie en zou door de omliggende structuren niet-fotografeerbaar worden. De vulling bestond uit verschillende pakketten. Op het niveau van de muren werd een puinig grijs pakket teruggevonden, afgescheiden van een donkerbruin organische vulling door overblijfselen van planken. Onder het venige pakket kwam een blauwgrijze zandbodem voor. Van het venige pakket werden stalen genomen, maar in het kader van dit basisrapport niet verder onderzocht.

De positie van het spoor doet een relatieve datering uitschijnen na de bouw van de lakenhalle en na de constructie van de bakstenen sokkel en gele bakstenen muur in het westen. De noordelijke muur van S1476 sloot koud aan op deze muur. De zuidelijke en westelijke begrenzing van het spoor werd gevormd door respectievelijk de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle en een zware sokkel uit gemetste rode bakstenen. Het materiaal uit de kuil (een aantal kleine wandfragmenten in grijs aardewerk, 2 kleine randen in rood geglaazuurd aardewerk, mogelijk van een bord (Inr. 2042) en een aantal wandfragmenten in rood geglaazuurd) plaatst de vulling ervan ten vroegste in de 12<sup>de</sup> eeuw en ten laatste in de 15<sup>de</sup> eeuw. Een uitsparing in de ijzerzandstenen muur in de zuidwestelijke hoek doet vermoeden dat het gaat om een bezinkput of afvalput waarvan de toegang lag in deze hoek.





Figuur 185: Vak 9, coupe op S1472/S1473.



Figuur 186: Vak 10, overzichtsfoto vlak 1.





Figuur 187: Eerste kwadrantcoupe op spoor S1476 in vak 10.



Figuur 188: Coupe op S1476 na verwijderen van de twee noordelijke kwadranten.





Figuur 189: De zuidwestelijke hoek van S1476 waarop de uitsparing in de ijzerzandstenen muur zichtbaar is.

Een tweede complex in vak 10 bestond uit sporen S1478, S1479 en S1481. S1478 was een kuil die S1479 doorsneed. Deze kuil bevatte een kleine hoeveelheid aardewerkfragmenten (Inrs. 8 en 1306 in Dnr. 24) waaronder kleine scherfjes grijs aardewerk met roetsporen aan de buitenkant. Deze waren zeer klein, maar maakten vermoedelijk deel uit van een kogelpot die ten vroegste te situeren valt in de 13<sup>de</sup> eeuw. Het geheel aan materiaal uit de context doet eerder denken aan een vrij zekere datering vóór de 15<sup>de</sup> eeuw. S1479 werd waargenomen in het vlak als een grote rechthoekige vlek die bestond uit ijzerzandsteengruis en -brokken, tegen het restant van een ijzerzandstenen muur (S1481).

Bij het plaatsen van een coupe op S1478 en S1479 en langsheen S1481 werd duidelijk dat S1479 enkel een ondiepe restant was van ijzerzandsteenpuin, waarschijnlijk afkomstig van het afbreken van S1481. Stratigrafisch kan daarom besloten worden dat S1481 ouder was dan S1479 en S1479 op zijn beurt ouder dan S1478 dat gedateerd wordt vóór de 15<sup>de</sup> eeuw.

Het gebruik van ijzerzandsteen in het spoor S1481 doet vermoeden dat het in dezelfde periode gebouwd werd als de lakenhalle, hoewel de slechte staat van de muur mogelijk



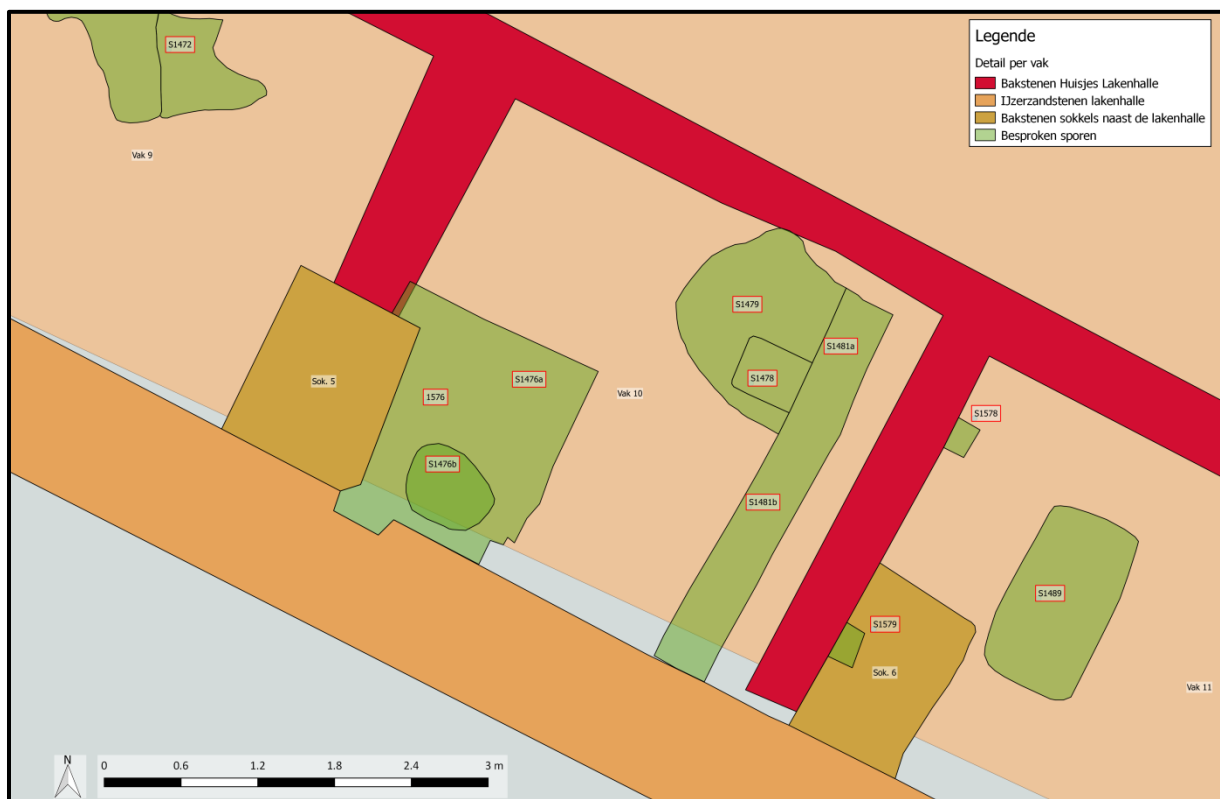
een teken is dat het op een later tijdstip werd opgebouwd uit recuperatiemateriaal van de lakenhalle zelf. De functie ervan blijft geheel onduidelijk.



Figuur 190: S1479 in vlak 10, doorsneden door S1478.



Figuur 191: Coupe op S1478 en S1479 en langsheen S1481.



Figuur 192: Detail van vak 8 en 9 met de ligging van de besproken sporen, geprojecteerd op het GRB (© GBR: Geopunt).

### 7.3.6.12. Vak 11

Vak 11 was het meest oostelijke vak dat werd teruggevonden en was ongeveer dubbel zo groot als de andere vakken. Op het overzichtsplan van de vakken was een symmetrie te zien in de afmetingen van de vakken, waarbij vak 3 en vak 11 de uitersten vormden en bijna dubbel zo groot waren als de andere. Het bevatte ook een groot aantal sporen. In het vak werden een aantal grote coupes geplaatst om de bodemopbouw beter te kunnen inschatten.

S1489 bevatte naast bouwpuin, tegels, natuursteenbrokken, grijs en rood aardewerk ook een aantal fragmenten steengoed, waaronder Raeren. Het leek na analyse te gaan om een afvalkuil. Een tweede grote kuil was S1504. De vulling bevatte rood en grijs aardewerk en kon gedateerd worden als ten vroegste 14<sup>de</sup>-eeuws en ten laatste 15<sup>de</sup>-eeuws.

Aan de westelijke zijde van vak 11 werden twee bakstenen structuren gevonden die dwars op de gele bakstenen muur stonden. Het ging om sporen S1578 en S1579. Mogelijk maakten de twee sporen deel uit van een haardplaats. Vlak naast S1578 werd



een kan teruggevonden, ondersteboven begraven. Deze kan in grijs aardewerk kon gedateerd worden in de 15<sup>de</sup> eeuw. S1578 was gebouwd tegen de bakstenen muur en gefundeerd op een laag van ijzerzandsteen- en baksteenpuin. Deze laag werd in vak 10 ook teruggevonden. S1579 was gefundeerd op een massieve bakstenen sokkel, gelijkaardig aan de andere sokkels die teruggevonden werden tegen de lakenhalle, verspreid over de verschillende vakken.

De verschillende paalgaten die in het vak werden teruggevonden konden niet worden herleid tot een bepaalde structuur, maar komen in dit rapport nog aan bod in een spreidingskaart.



Figuur 193: Coupe op kuil S1489 in vlak 1 van vak 11.





Figuur 194: Kan in grijs aardewerk, gevonden vlakbij S1478. De kan kon niet worden gereconstrueerd, het aardewerk was erg fragiel en had zelfs breuken dwars op de scherven.

Op het hele vak werden een aantal coupes geplaatst om de gelaagdheid en de opbouw van de bodem te bekijken. Zichtbaar in de coupe op vak 11 was een bovenste grijze lemige zandlaag waaronder zich een aantal lagen puinige ophoging bevonden. De onderste blauwgrijze tot zwarte lagen geleken sterk op de lagen die werden teruggevonden in de coupes op de gracht ten oosten en ten westen van de lakenhalle, wat het vermoeden dat de lakenhalle gebouwd werd op de opgevulde gracht versterkte. Ook de vorm en loop van de gelaagdheid in het noordzuid profiel duiden op een opvulling van een brede U-vorm, consistent met de vorm van de gracht in de andere coupes. Een tweede mogelijkheid is dat het ging om de aanleg sleuf voor de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle. De grote hoeveelheden ijzerzandsteenpuin die werden aangetroffen in de gelaagdheid van de coupe waren mogelijk een aanwijzing voor deze interpretatie.

Het laatste element van de lakenhalle werd teruggevonden ten oosten van vak 11, maar kon niet worden geïdentificeerd. Een aantal verschillende muren, puinpakketten en onregelmatige constructies vormden een schijnbaar massief geheel. Bij het blootleggen van de verschillende elementen werd echter duidelijk dat het ging om afzonderlijke eenheden.

De enige structuur die kon worden geïdentificeerd was een afvalput of bezinkput in het zuiden, ten oosten van waar de muur van de lakenhalle een hoek maakt naar het zuiden. Hoewel op het terrein verschillende spoornummers werden toegekend kon de structuur opgedeeld worden in vijf grote eenheden. Het gaat om spoornummers S1439, S1592(a, b, c en d), S1595 en S1598. Op de oostelijke hoek van de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle sloot een bakstenen sokkel aan (S1598) die overging naar het noorden in een bakstenen muur (S1439) die beduidend minder diep gefundeerd was. Ten oosten van S1439 werd een niveau van puin en bakstenen teruggevonden dat in coupe het meeste leek op een vloerniveau. Ten oosten van S1598 en de hoek van de lakenhalle werden S1592a, b, c en d teruggevonden. Deze vier muren vormden een gemetste ruimte waarin toegang was via een kleine opening in de muur van de lakenhalle enerzijds en een opening onderaan in S1592d. Deze ruimte had geen vloer, maar leek dienst te hebben gedaan als bezinkput. Aan weersijden van halle werden kleine doorgangen gevonden in de ijzerzanstenen muur. Aan deze zijde kon dit gat in verband gebracht worden met de eventuele bezinkput die hier beschreven wordt.

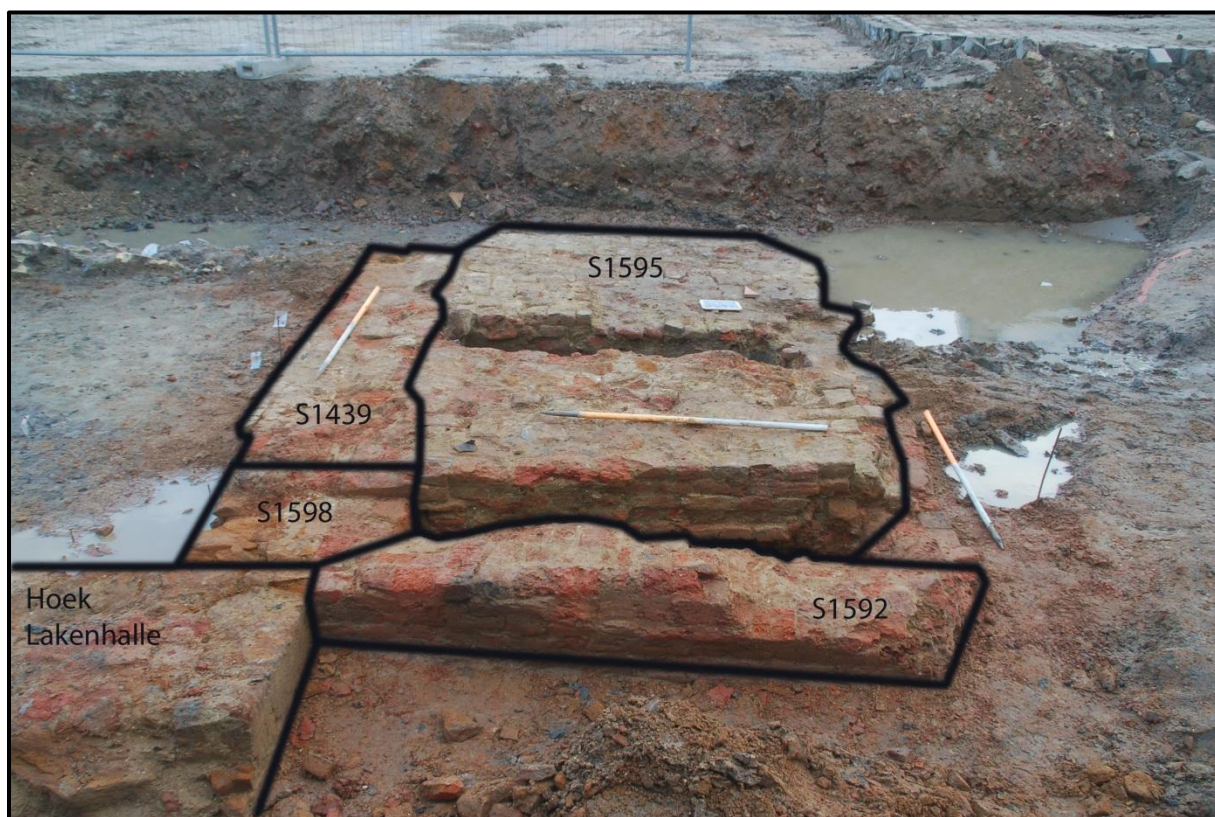


Figuur 195: Oostwest gerichte coupe op vak 11.





Figuur 196: Uitbreiding van de noordzuid coupe in vak 11 tot aan de lakenhalle.



Figuur 197: Zicht op S1595, S1439 voor het plaatsen van de coupes.





Figuur 198: Zicht op de noordkant van S1592a. Rechts zijn S1598 en S1439 zichtbaar.



Figuur 199: Zicht op het "gat" in de ijzerzanstenen muur aan de westelijke zijde van de Halle.





Figuur 200: Zicht op het gat in de oostelijke zijmuur van de lakenhalle.

### 7.3.6.13. Algemene interpretatie van sporen van en rond de lakenhalle

In verband met de lakenhalle en omliggende sporen werd een overzichtsplan opgemaakt waarop de verschillende bakstenen structuren en verspreide paalkuilen en palen werden weergegeven. Opvallend was de aanwezigheid van de bakstenen sokkels op geregelde afstanden van elkaar, gebouwd tegen de lakenhalle. In sommige plaatsen werden deze sokkels hergebruikt als fundering voor een andere structuur of ingebouwd in een muur. Op een afstand van ca. 4m van elkaar werden de zeven bakstenen sokkels geïnterpreteerd als een steunstructuur voor de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle. De verschillende coupes op en langs deze sokkels toonden ook aan dat ze werden gebouwd op een tijdstip na de bouw van de lakenhalle en voor de bouw van de kleinere ruimtes in gele baksteen. Tijdens het onderzoek werden aan de sokkels niet steeds een apart spoornummer toegekend omwille van de onduidelijkheid, ze werden pas geïdentificeerd als 'sokkels' of steunen bij het plaatsen van de coupes. Tijdens de verwerking werd een nummer gegeven aan elke sokkel, zoals weergegeven op het plan hieronder. Ze hadden een gemiddelde afmeting van 1m bij 1,20m en waren opgebouwd met bakstenen van uiteenlopende aard. Het hoogste niveau van deze structuren werd op

het terrein sterk bepaald door recentere verstoringen. De TAW-waarden van de bovenkanten van de sokkels lagen tussen de +17,96m en +17,60m. De funderingsniveaus schenen te variëren afhankelijk van de ondergrond. De sokkels lijken mooi afgewerkt te zijn. Op sommige sokkels werd mortel gevonden aan de bovenkant, op andere niet, het is archeologisch onduidelijk of steeds de oorspronkelijke bovenkant is teruggevonden op het terrein.

Op basis van twee koepelvormige structuren, gebouwd bovenop de bakstenen sokkels en de regelmatige spreiding langsheen de hele muur van de lakenalle, zouden de sokkels kunnen geïnterpreteerd worden als de fundering van wateropvang. Om de grond niet te eroderen op de plaats waar water van het dak kwam (bvb. via waterspuiers of regenpijpen), werden soms constructies aangebracht om het neerkomende water tijdelijk op te vangen en te verhinderen dat op die plaats een kuil zou ontstaan.

De verschillende paalsporen die werden teruggevonden in sleuf 8 werden onderzocht naar onderlinge verbanden een gelijkenissen, maar er kon geen structuur uit worden afgeleid. Ze duiden met vrij veel zekerheid wel op de aanwezigheid van kleinere tijdelijke constructies rond het gebouw. Er zijn verschillende hypothesen mogelijk die lopen van stelling-structuren voor de bouw van de lakenalle tot tentpalen voor constructies van korte of middellange duur.

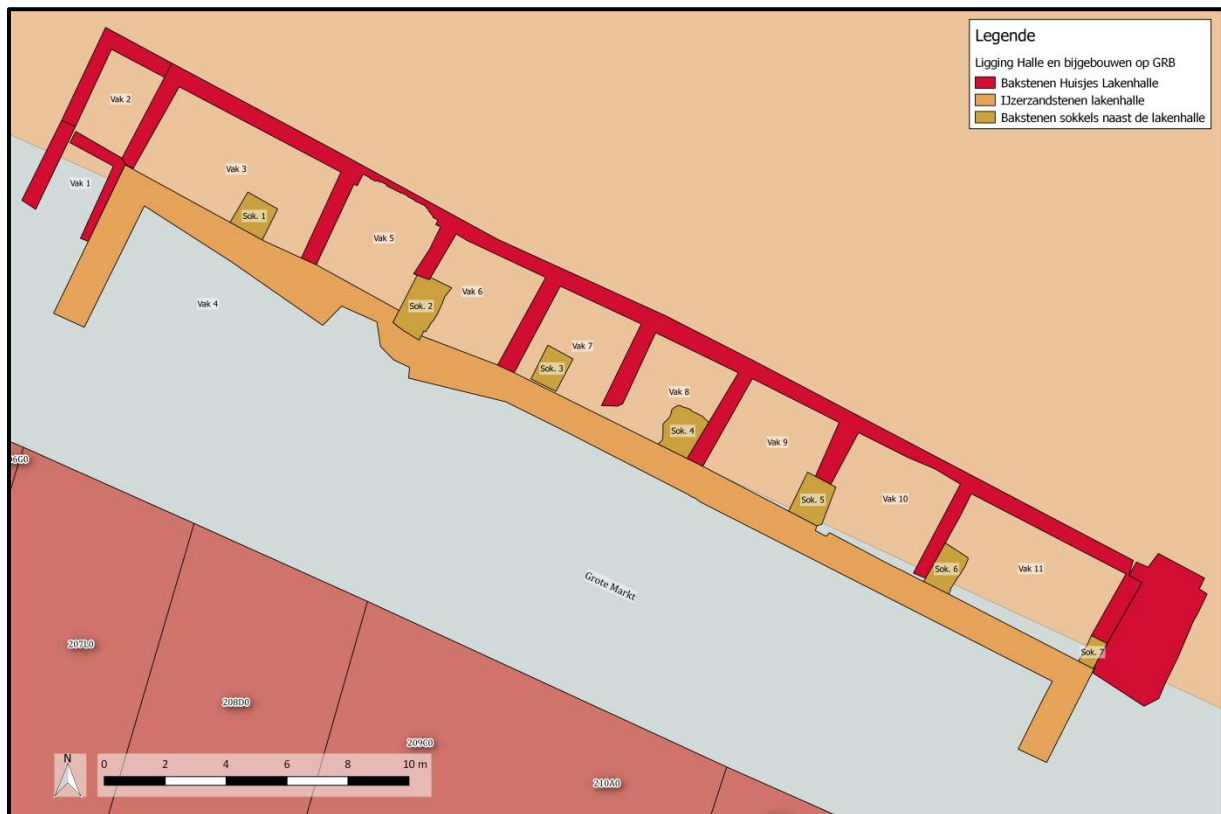
De restanten van de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle zelf vertoonde ook nog een aantal opmerkelijke elementen. Zo was er een duidelijk verschil in diepte van fundering aan de westzijde ten opzichte van de oostzijde. Aan de oostelijke kant van de halle liepen de funderingen door tot 15,58m TAW ofwel iets meer dan 2 meter onder het hoogst gevonden punt. Meer naar het westen toe stijgt het diepste punt van de fundering tot 16,53m TAW, bijna 1 meter hoger.

Ook in de muur zelf zijn er aanwijzingen om te veronderstellen dat het middeleeuwse maaiveld schuin afliep naar het oosten toe. In de muur van de halle is duidelijk zichtbaar hoe de mooi afgewerkte ijzerzandstenen blokken naar het oosten toe steeds dieper voorkomen. Er mag vanuit gegaan worden dat de onafgewerkte, ruwe stenen deel uitmaakten van de niet zichtbare fundering. Dit schetst een (niet onlogisch) beeld van een naar de Vleterbeek afhellende weg/markt op deze plaats in Poperinge.

Op geen enkele plaats werden sporen aangetroffen die kunnen geïnterpreteerd worden als aanlegssleuf voor de bouw van de ijzerzandstenen muur. Mogelijk werd dit bemoeilijkt door de aanwezigheid van de grachtvulling.



Het gebruik van ijzerzandsteen in Poperinge wordt doorgaans historisch geassocieerd met de periode vóór de 13<sup>de</sup> eeuw<sup>26</sup> terwijl het archeologisch onderzoek eerder wijst op een bouw van de lakenhalle in de vroege 14<sup>de</sup> eeuw. Het voorkomen van baksteen in de fundering van delen van de muur van de Halle kan mogelijk een aanwijzing zijn om te denken dat in dit geval toch geopteerd werd voor het gebruik van ijzerzandsteen in een latere periode omwille van het monumentale karakter van de steen.

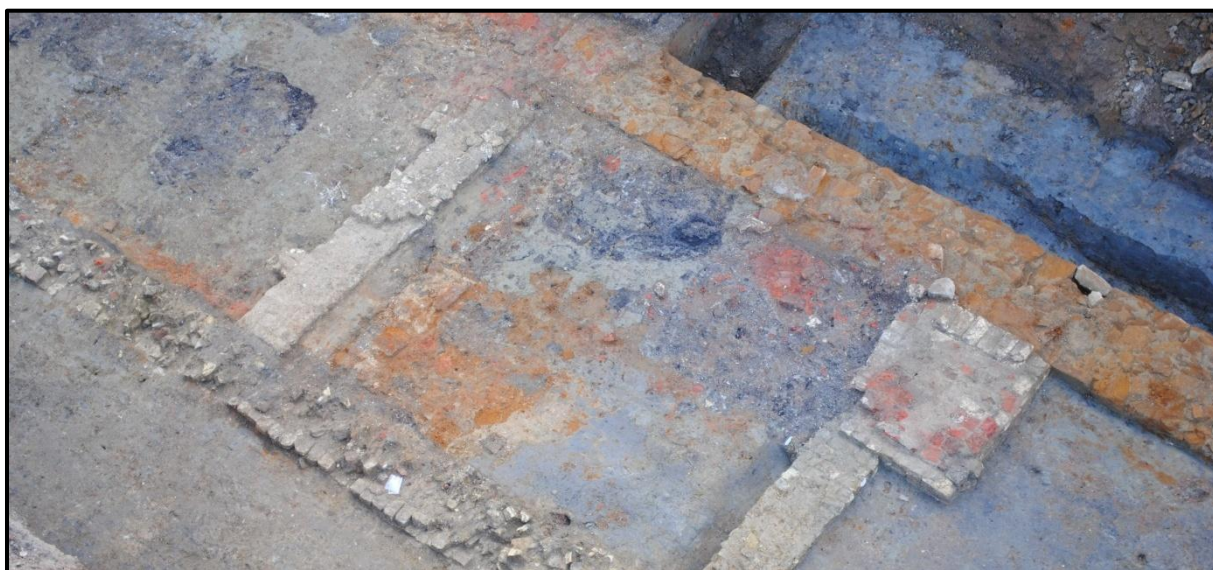


Figuur 201: Structuren rondom de lakenhalle met aanduiding van de vakken en de bakstenen sokkels, geprojecteerd op het GRB (© GRB: Geopunt).

<sup>26</sup> VANDERMARLIERE G., 2010.



Figuur 202: Meest oostelijke sokkel (nr. 7), op de oosthoek van de lakenhalle.



Figuur 203: Sokkel nr. 5 op de grens tussen vak 9 en vak 10.





Figuur 204: Zicht op het gehele restant van het oostelijk deel van lakenhalle.



Figuur 205: Detail van het meest oostelijk en diepst gefundeerd deel van de ijzerzandstenen muur van de lakenhalle.





Figuur 206: Detail van het meer westelijke deel van de muur van de lakenhalle.

#### **7.3.6.14. Fasering en interpretatie op basis van de materiële gegevens**

In een eerste fase vóór de 13<sup>de</sup> eeuw liep er over de plaats van de huidige markt aan de zuidkant een brede gracht. Deze gracht vormde naar alle waarschijnlijkheid de noordelijke grens van de eerste bewoningskern van de stad Poperinge. De vulling van de gracht kan gedateerd worden in de late 13<sup>de</sup>, vroege 14<sup>de</sup> eeuw. Wanneer en hoe lang de gracht bestond als open water is momenteel niet exact geweten, maar de dendrochronologische stalen van de beschoeiing van de gracht plaatsen de actieve fase van al zeker in de 11<sup>de</sup> eeuw. De beschoeiing en het ijzerzandstenen fundament in het zuidoosten van de markt zijn met zekerheid restanten van deze open grachtfase.

In een tweede fase wordt de gracht gedempt en daarbij dringen twee nieuwe vragen zich op:

- Werd de gracht in 1 keer gedempt?
- Wat is de betekenis van de menselijke begravingen (zie verder) IN de grachtvulling ONDER de ijzerzandstenen en bakstenen constructies? Het lijkt onwaarschijnlijk dat er menselijke begravingen werden gedaan als de bakstenen gebouwen en de lakenhalle er al stonden; zeker met de wetenschap

dat er een kerkhof was, nog geen 30 meter naar het zuiden rond de Sint-Bertinuskerk.

De materiële gegevens lijken te wijzen op een 1-fasige demping aangezien alle materiaal, zowel van bovenin de vulling als van onderaan, uit dezelfde periode stamt. De begravingen kunnen worden verklaard door de effectieve nabijheid van het Sint-Bertinuskerkhof in het zuiden dat volgens historische bronnen<sup>27</sup> om economische redenen werd aangepast.

In een derde fase werd de halle gebouwd samen met de bakstenen sokkels die op regelmatige afstanden van elkaar geplaatst waren tegen de ijzerzandstenen muur. Het lijkt niet onlogisch dat als een zwaar gebouw als de lakenhalle deels werd gefundeerd in een oude gracht, dat er een belangrijk verzakingsgevaar was en erosie door regenwater van het dak moest vermeden worden. In deze fase vonden er ook activiteiten plaats in en rond de halle die sporen nalieten in de bodem (afvalkuilen, artisanale activiteiten, kleine houten constructies).

In een vierde fase werden bepaalde onderdelen van en rond de halle herbruikt voor andere activiteiten dan hun oorspronkelijke bouwfunctie. Er wordt hier voornamelijk gedacht aan de bakstenen sokkels die naar oriëntatie, bouw, bouwmaterialen en spreiding enkel een logische band vertonen met de halle en niet met de verschillende elementen die erbij/erop werden teruggevonden.

In een vijfde fase worden bakstenen aanbouwen gezet tegen de ijzerzandstenen muur. Op basis van andere sporen, stratigrafie en dateringen lijkt dit de laatste fase te zijn vóór het verdwijnen van het gebouw uit het straatbeeld. Historische bronnen spreken van aanpassingen/verbouwingen aan de lakenhalle in de late 14<sup>de</sup>, vroege 15<sup>de</sup> eeuw<sup>28</sup>. Het is moeilijk om de bakstenen muurtjes te dateren, maar ze zouden zeker niet vroeger dan de 14<sup>de</sup> eeuw zijn en niet later dan de 15<sup>de</sup> eeuw, wat kan aansluiten bij die bron.

Allemaal samen geeft dit een beeld van ingrijpende veranderingen in het beeld van de markt in de 13<sup>de</sup> en de 14<sup>de</sup> eeuw. Historisch gezien is het zeker mogelijk en loopt het parallel met positie van Poperinge ten opzichte van de andere 'grote' laken-industriesteden als Brugge en Ieper.

---

<sup>27</sup> VANDERMARLIERE, G, 2010.

<sup>28</sup> PAPIN, K., 1988, p. 55.



### *7.3.7. Menselijke begravingen op de Grote Markt*

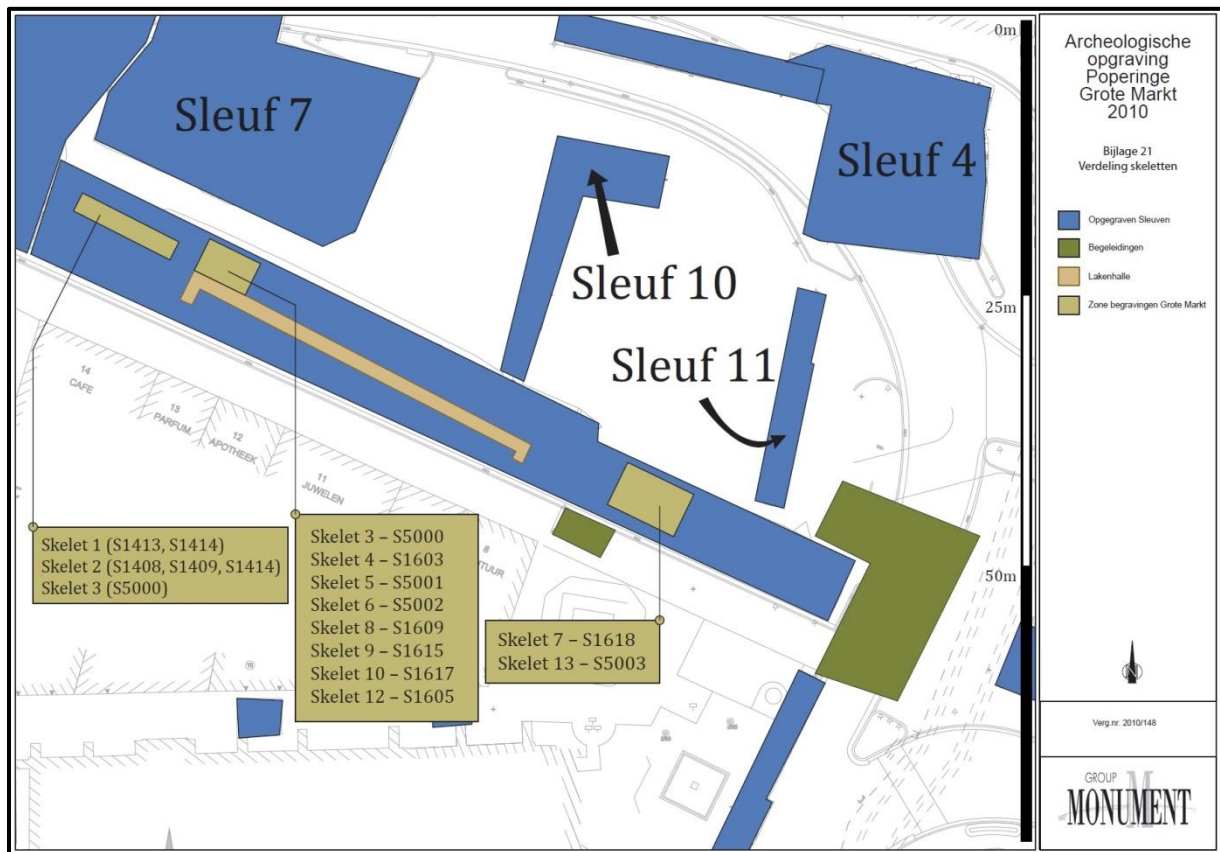
#### **7.3.7.1. Beschrijving van de sporen**

In totaal werden tijdens de opgraving op de Grote Markt 12 afzonderlijke begravingen teruggevonden, ze werden genummerd met een spoornummer en een parallel skeletnummer. Skeletnummer 11 werd toegewezen tijdens het terreinwerk, maar het spoor bleek geen botmateriaal te bevatten. Alle begravingen werden vrijgelegd met aandacht voor de aanwezigheid van een grafkuil, kisthout en botmateriaal. Vondsten uit de kuil en kist werden apart verzameld, elk skelet werd ingetekend op schaal 1:10 en ingepast in het algemene grondplan en van elk skelet werd een daarvoor aangepast skeletformulier opgemaakt.

De begravingen op de Grote Markt konden opgedeeld worden in 3 grote zones. Drie skeletten werden teruggevonden ten westen van de lakenhalle, 7 centraal in het opgravingsgebied, in de zone van de lakenhalle, en 2 ten oosten ervan. Alle begravingen hadden een oostwest oriëntatie, het hoofd bevond zich steeds in het westen. De handen werden in 6 van de gevallen teruggevonden naast het lichaam, in 5 gevallen was het niet mogelijk op de positie te bepalen en in 1 geval werd de rechterhand teruggevonden op de buik en de linkerhand op de borst. Negen skeletten behoorden toe aan volwassen personen, 1 aan een jongvolwassene en 2 aan kinderen.

Concreet ging het om :

- S1413, S1414 – Skelet 1 – in het westen van het opgravingsgebied;
- S1408, S1409, S1414 – Skelet 2 – in het westen van het opgravingsgebied;
- S5000 – Skelet 3 – in het westen het opgravingsgebied, op de scheiding tussen sleuf 5/6 en 8.
- S1603 – Skelet 4 – in vak 3 van de lakenhalle
- S5001 – Skelet 5 – in vak 3 van de lakenhalle
- S5002 – Skelet 6 – in vak 3 van de lakenhalle
- S1609 – Skelet 8 – in vak 3 van de lakenhalle
- S1615 – Skelet 9 – in vak 3 van de lakenhalle
- S1617 – Skelet 10 – in vak 3 van de lakenhalle
- S1605 – Skelet 12 – in vak 3 van de lakenhalle
- S1618 – Skelet 7 – in het oosten van het opgravingsgebied;
- S5003 – Skelet 13 – in het oosten van het opgravingsgebied



Figuur 207: Ligging van de skeletten Grote Markt (zie ook bijlage 21).

S1605 en skelet 12 werden in eerste instantie niet herkend als begrafting. Uiterlijk leek het te gaan om een grote, goed bewaarde boomstam die onderdeel uitmaakte van de vulling van de gracht op de markt. Deze boomstam leek erg interessant om eventueel dendrochronologisch onderzoek op uit te voeren en er werd daarom voor gekozen om de stam in z'n geheel en machinaal te verwijderen om er een dendrostaal van te kunnen nemen met de kettingzaag. Bij het verwijderen van de stam uit de grachtcontext, brak echter een deel af waardoor een holte en menselijke resten zichtbaar werden. De boomstamkist werd naast de site op een vlakke ondergrond geplaatst en daar verder opgekuist en opgetekend. Daarna werd het 'deksel' verwijderd en de menselijke resten ingetekend.





Figuur 208: Spoor S1413, S1414 - Skelet 1 in het westen van sleuf 8. Zicht op de bovenste bewaarde resten van de kist. Links op de foto is een deel van de schedel zichtbaar.



Figuur 209: Spoor S1413, S1414 - Skelet 1 in het westen van sleuf 8. Zicht op het bewaarde botmateriaal na het verwijderen van het kisthout.





Figuur 210: S1408, S1409, S1414 – Skelet 2 in het westen van het opgravingsgebied. Zicht op het aanwezige kisthout en de grafkuil in het vlak.



Figuur 211: S1408, S1409, S1414 – Skelet 2 in het westen van het opgravingsgebied. Zicht op het vrijgelegde skelet. De armen en handen bevinden zich duidelijk naast het lichaam.



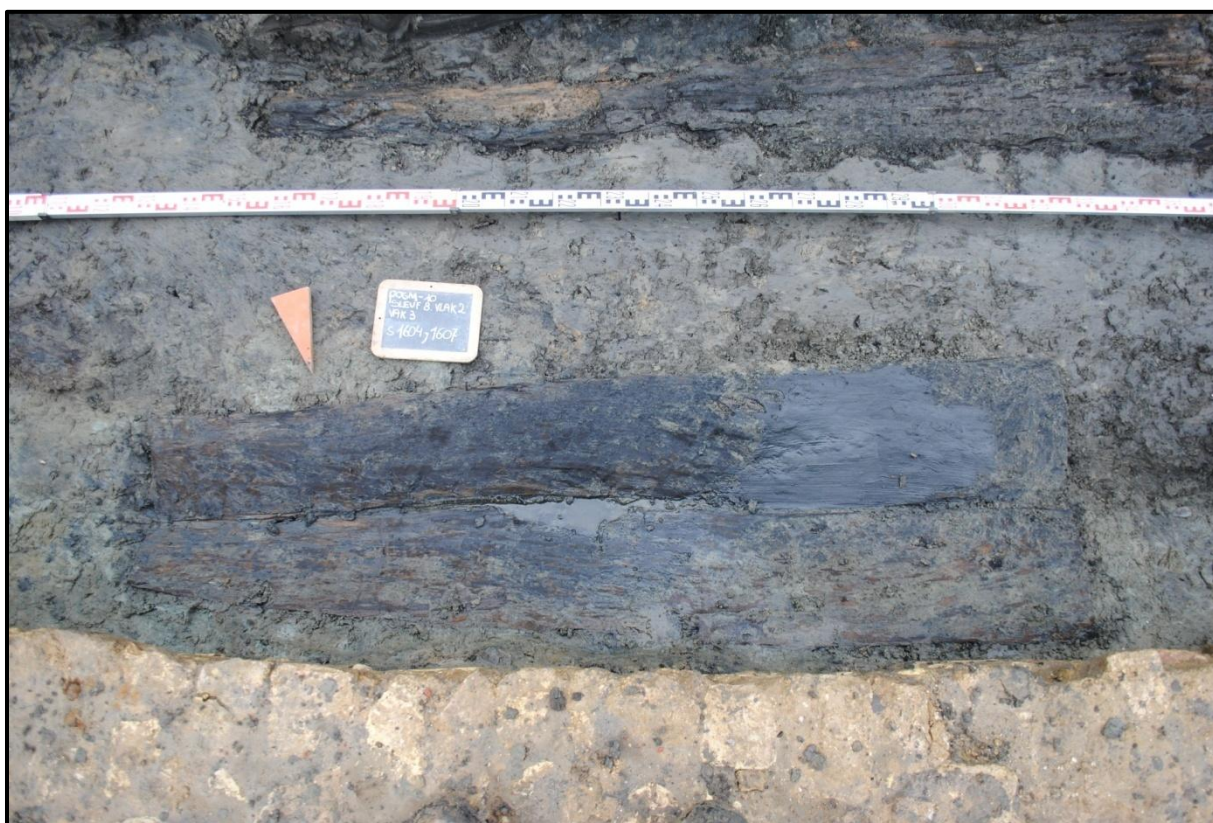


Figuur 212: S1603, bovenste houtelementen van de begrafting.



Figuur 213: Erg slecht bewaard skelet na het verwijderen van het kistdeksel.





Figuur 214: Twee planken van het deksel bovenop S5002. Onderaan de foto is de bakstenen muur S1423 in vak 3 zichtbaar.



Figuur 215: S5002 - Skelet 6 na het verwijderen van de bovenliggende planken.





Figuur 216: S1609 - Skelet 8 aangetroffen in vak 3 van de lakenhalle.



Figuur 217: Opgekuiste kist van S1609.



Figuur 218: Zicht op de erg beperkt bewaarde skeletresten van S1609. Het bot was heel fragiel.





Figuur 219: Skelet 9, duidelijk zicht op de geringe grootte van het individu.



Figuur 220: Skelet 10, erg slecht bewaarde resten van een baby of kind. Door het fragiele botmateriaal is het onduidelijk welke de positie van het lichaam was.





Figuur 221: Zicht op de gebroken boomstamkist van skelet 12 nadat deze uit de kuil werd gehaald.



Figuur 222: Afgebroken 'hoofdeinde' en zicht op de schedel van skelet 12.





Figuur 223: Zicht op skelet 7. Het werd teruggevonden liggend op de buik, zichtbaar aan het bekken, de dijbeenderen, de ligging van de knieschijven en de positie van het hoofd.



Figuur 224: Zicht op skelet 13, het hout van de kist was erg goed bewaard in de kleiige zwarte grachtvulling.



### 7.3.7.2. Interpretatie

Stratigrafisch werden twee skeletten met zekerheid teruggevonden in de grachtvulling, drie werden er met zekerheid teruggevonden in de moederbodem, de andere bevonden zich in een kleig pakket dat gelijkenissen vertoonde met de grachtvulling, maar waarover geen duidelijkheid werd verkregen.

Uit historische bronnen is geweten dat er aanpassingen uitgevoerd werden aan het Sint-Bertinuskerkhof ten zuiden van de markt op het einde van de 13<sup>de</sup> eeuw. Poperinge kreeg er een parochie bij en het kerkhof zou toen al veel te groot geworden zijn. Na 1290 werden economische belangen een belangrijke reden om het kerkhof in grootte te beperken.<sup>29</sup> De ligging, de loop en de functie van de gracht spelen mogelijk ook een rol. De grachtvulling dateert van begin 14<sup>de</sup> eeuw, wat wil zeggen dat de gracht open was in de periode daarvoor en mogelijk de begrenzing vormde van de eerste middeleeuwse kern van de stad Poperinge. Rekening houdend met de historische uitbreiding in deze fase van de ontwikkeling van Poperinge, lijkt het niet onnaannemelijk dat de begravingen van het kerkhof “geruimd” werden en in de grachtvulling werden ondergebracht. De relatie met het wegtracé is onduidelijk. Omdat op de plaats van de begravingen de weg niet rechtstreeks werd teruggevonden, maar enkel als negatief spoor, is het niet mogelijk om met zekerheid te stellen dat ze bewust naast of onder het wegdek werden geplaatst.

Een datering van de begravingen is moeilijk omdat er geen materiaal aanwezig was in de kuilen of bij de skeletten. Dit is niet ongewoon bij begravingen in de middeleeuwen, er werden zelden voorwerpen mee begraven. Op skeletten 2, 9, 12 en 13 werden daarom <sup>14</sup>C-dateringen uitgevoerd. Skelet 2 bevond zich ten westen van de lakenhalle, begraven in de moederbodem, 9 en 12 in de zone van de lakenhalle in een pakket met gelijkenissen aan de grachtvulling, en 13 ten oosten van de halle, met zekerheid in de grachtvulling.

Skelet 2 werd gedateerd tussen 1040 en 1260, Skelet 9 tussen 1030 en 1200, Skelet 12 tussen 1140 en 1270 en skelet 13 tussen 1170 en 1280.<sup>30</sup> De personen overleden dus allemaal in ongeveer dezelfde periode, met een uiterlijke grens op het einde van de 13<sup>de</sup> eeuw. Deze dateringen, gecombineerd met de datering van de grachtvulling en de historische aanpassingen aan het stadscentrum op het einde van de 13<sup>de</sup> eeuw, doen vermoeden dat de begravingen behoorden tot het uit zijn voegen gebarsten Sint-

---

<sup>29</sup> VANDERMARLIERE G., 2010.

<sup>30</sup> Zie ook Bijlage 3, het overzicht van de resultaten van het <sup>14</sup>C-onderzoek door het KIK.

Bertinuskerkhof en dat ze bij het opvullen van de brede stadsgracht opnieuw in de vulling werden geplaatst. De skeletten die net buiten de gracht werden gevonden zijn mogelijk nog een bewijs dat het kerkhof te klein geworden was voor de bevolkingsaantallen in die periode.

De boomstamgraven, waarin skeletten 4, 8 en 12 werden gevonden, zijn uitzonderlijk, maar niet ongekend. Een uitsparing werd gemaakt in een halve boomstam. Het lichaam werd in de uitholling geplaatst en een plank werd als deksel op de kist gezet. Een mogelijke boomkistbegroving werd teruggevonden in Moorsel in 2009 door een team van SOLVA<sup>31</sup>. Daar werd ook een <sup>14</sup>C-datering uitgevoerd op het skelet, maar dit plaatste de begraafing tussen 780 en 990 na Chr. Er wordt evengoed wel bij vermeld dat er factoren zijn die de correcte datering bemoeilijken<sup>32</sup>.

De <sup>14</sup>C-datering op skelet 12 plaatst de begraafing tussen 1140 en 1270 wat aansluit bij de andere dateringsgegevens van de betrokken contexten. De datering is op zich interessant, vooral omdat ze gestaafd kan worden op basis van de omliggende contexten. Boomstamgraven zijn in Noordwest-Europa voornamelijk gekend in de periode van de vroege en de midden bronstijd, maar verdwijnen dan in het voordeel van crematies. Ze duiken daarna in onze regio weer op gedurende een korte periode in de middeleeuwen, maar er zijn nog maar weinig concrete vondsten van gedaan.

---

<sup>31</sup> KLINKENBORG S et al., 2010.

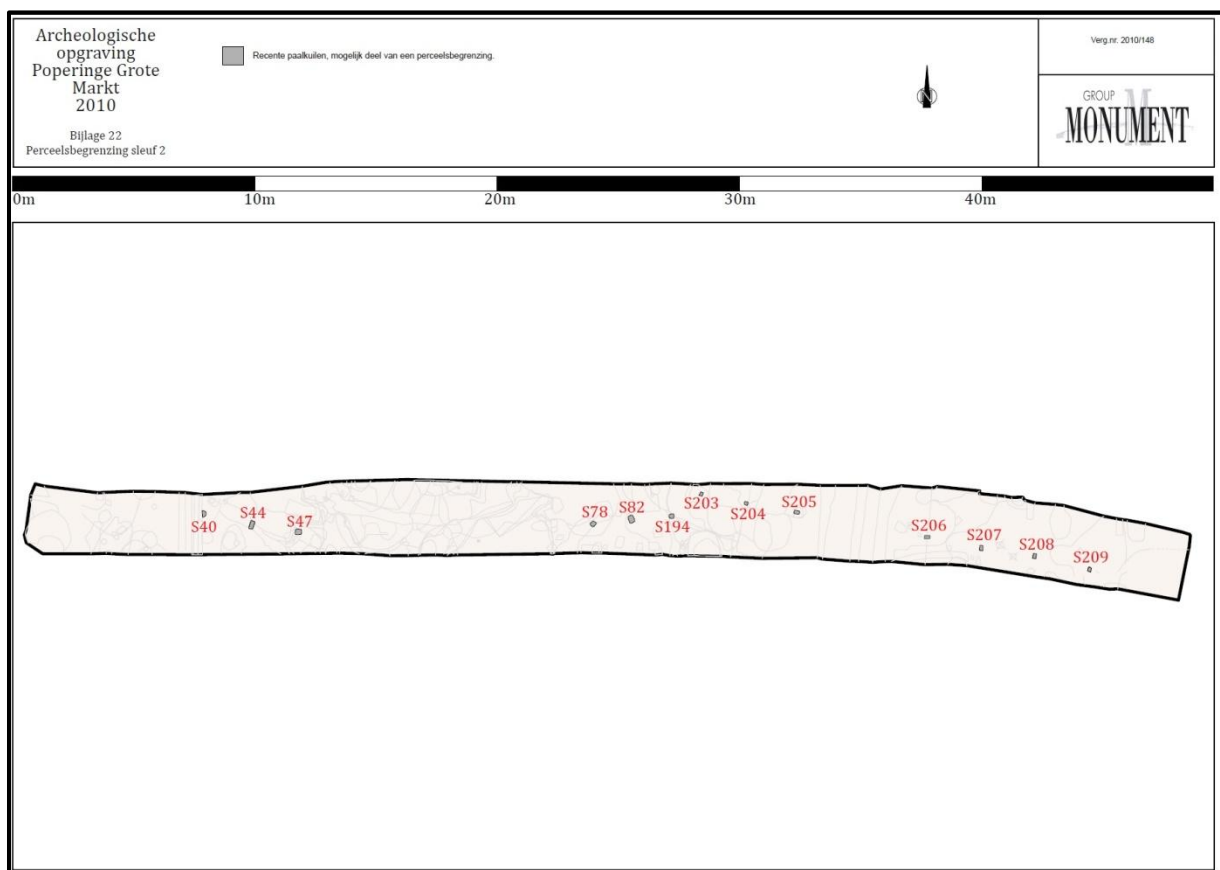
<sup>32</sup> KLINKENBORG S et al., 2010, p. 26.



## 7.4. Nieuwe tijden

### 7.4.1. Perceelsbegrenzing

Zoals eerder vermeld werden er uit de periodes tussen de 13<sup>de</sup> eeuw en vandaag slechts weinig sporen teruggevonden. In sleuven 1 en 2 was een puinpakket aanwezig dat op basis van een aantal scherven mogelijk ten vroegste in de 16<sup>de</sup> eeuw geplaatst kan worden, maar mogelijk ook jonger is. Een aantal paalgaten die lineair door sleuf 2 werden teruggevonden bevatten ook een weinig fragmenten Westerwaldsteengoed. Deze sporencluster leek met vrij grote zekerheid geïnterpreteerd te kunnen worden als een afbakening van een terrein of perceel.



Figuur 225: Paalkuilen in sleuf 2, allemaal gelijkaardig, mogelijk een vorm van perceelsbegrenzing (zie ook bijlage 22).



Figuur 226: Coupe op S204, een paalkuil met recentere vulling.



Figuur 227: Coupe op S208, deel van palenrij bestaande uit sporen S40, S44, S47, S78, S82, S194, S203, S204, S205, S206, S207, S208 en S209.



#### 7.4.2. Steenbouw langsheen de Vleterbeek

In de noordoostelijke hoek van het opgravingsgebied (sleuf 4) werd de overgrote meerderheid van postmiddeleeuwse sporen teruggevonden onder de vorm van een verdwenen bouwblok. Deze funderingen werden in het uiterste oosten verstoord door de overwelving van de Vleterbeek. Historisch is geweten dat de achtergevels van deze gebouwen uitkwamen op de oude loop van de beek en dat het geheel werd afgebroken bij de overwelving.

De verschillende muurstructuren konden onderverdeeld worden in drie grote entiteiten die samen twee kelders, een vloer- en kasseiniveau, een zone met verbouwde en aangepaste funderingen en de resten van een pottenbakkersoven omvatten. Tussen de funderingen en funderingsresten waren belangrijke verschillen merkbaar alsook vele afbraaksporen, doorsnijdingen en bouwnaden. Het was duidelijk dat er over een langere periode gebouwd en verbouwd is geweest in dit bouwblok. De drie entiteiten lagen van noord naar zuid onder elkaar waarbij de meest zuidelijke ook de recentste structuur was. Het ging om de resten van een vrij grote kelder van 6m breed en tussen 12 en 15m lang. Meer naar het noorden werden de resten aangetroffen van een pottenbakkersoven en de bijbehorende woonst en kelder. Helemaal in het noorden werden meerdere muren en funderingen aangetroffen in variërende staat van bewaring, deels overdekt door een oud kasseiniveau.



Figuur 228: Zicht op het marktplein, met linksachter het nog aanwezige bouwblok (1850-1898) (© Westhoek verbeeldt.be).

#### **7.4.2.1. Noordelijke bouwblok in sleuf 4**

Helemaal in het noorden van sleuf 4 (het uiterste noordoosten van de markt) werden muurresten aangetroffen van verschillende door elkaar lopende gebouwen. Het was met een oogopslag duidelijk dat in deze hoek van de markt stenen bebouwing aanwezig is geweest gedurende een langere periode. De resten zijn echter niet van die aard dat er een duidelijke interpretatie aan gekoppeld kon worden. De muurresten konden wel stratigrafisch en bouwtechnisch gefaseerd worden.

De oudste fase omvatte een muur in een gelige baksteen (S340), aan elkaar gezet met een zachte gelige kalkmortel met vrij veel witte spikkels kalk. De muur was gebouwd bovenop een vrij zware fundering uit ijzerzandsteen. De jongste fase in het ensemble van muurwerk en vloeren waren een aantal verbouwingen aan muurwerk dat waarschijnlijk deel uit maakte van de pottenbakkerswoning die verder in dit rapport wordt beschreven.

In totaal werden in het bouwblok 5 verschillende bouwfasen aangetroffen. De fasen werden opgenomen in een harrismatrix om een overzicht te krijgen. De oudste fase lijkt S340 te zijn. Deze muur heeft een bovenliggend gedeelte uit gele bakstenen en een onderliggende fundering uit brokken ijzerzandsteen. In het verlengde van de gele bakstenen was een puinig uitbraakspoor zichtbaar. Bij verdiepen naar vlak 2 werd in dit puinspoor overal de ijzerzandstenen fundering teruggevonden. In geen enkele andere structuur in dit bouwblok werd nog ijzerzandsteen aangetroffen en dit bouw materiaal wordt over het algemeen in de streek gebruikt vanaf de 12<sup>de</sup> eeuw tot de vroege 14<sup>de</sup> eeuw en hoofzakelijk vóór de 13<sup>de</sup> eeuw.<sup>33</sup> S494/S496 was het restant van deze muur in het uiterste oosten van de zone. Stratigrafisch gekoppeld aan deze oudste fase zijn sporen S338 en S342a&b. Beiden zijn gebouwd tegen S340 en dus met zekerheid jonger.

---

<sup>33</sup> VANDERMARLIERE G., 2010.





Figuur 229: Matrix en fasering noordelijk bouwblok in sleuf 4 (zie ook bijlage 23).



Figuur 230: S340 in gele baksteen tussen twee jongere muurresten (S339 aan de linkerkant en S342a&b aan de rechterkant).





Figuur 231: S340, gele bakstenen op een ijzerzandstenen fundering. S340 is ouder dan S339 en S342a&b.



Figuur 232: S336, puinspoor met twee overblijvende baksteenelementen in gele baksteen. Dit bevond zich ten noorden van muur S339 in sleuf 4.



S339 grenst stratigrafisch aan S336/S337 en dit laatste sporencomplex lijkt ouder te zijn dan S338. Er zijn echter geen rechtstreekse verbanden tussen S336 en S340 om met zekerheid een link te kunnen leggen tussen de twee.

S342a&b grenst stratigrafisch aan S343 en S346. S343 is een bakstenen muur gemetst met een okergele vrij harde kalkmortel met veel duidelijke kalkstippen. Op basis van de bouwnaden en de gebruikte mortel als aanwijzing kan met vrij grote zekerheid gezegd worden dat S343 ouder is dan S342a&b en S344. S342a&b hoort op basis van deze observaties waarschijnlijk toe aan een jongere bouwphase die deels S343 heeft herbruikt. De mortel tussen de bakstenen is een lemige kalkmortel, maar de zijkant is afgewerkt met een witte cementmortel die sterk lijkt op die van S344. S346 is een muurrest die grote gelijkenissen vertoont met S344 en S342a&b. Het was tijdens het onderzoek niet mogelijk om te achterhalen wat de stratigrafische relatie was tussen S344 en S346 omwille van de ligging en de bouw, maar wel duidelijk is dat de muur bovenop S342 gebouwd was. Logischerwijs is S346 daarom ook jonger dan S343. Bij het uitgraven van de vulling uit de kelder gevormd door S344 en S343 kon wel duidelijk gezien worden dat S344 tegen S343 werd gebouwd op een later tijdstip. Op basis van deze gegevens wordt vermoed dat S343 de zijmuur vormde van een eerste kelder en dat de constructie S342 / S344 / S346 een verbouwingsfase inhoudt.

S366 is stratigrafisch verbonden met S343, waarvan op basis van de bouwnaden en ligging kan vermoed worden dat de muur uit dezelfde fase stamt, samen met S367, een kasseiniveau dat vermoedelijk een kleine binnenkoer of inrit vormde. S367 sluit aan op de muur en de kromming van S367 sluit aan bij het idee van een toegangszone. Het kasseiniveau lijkt ook vroeger hier te zijn opgehouden, aan de uiterst westelijke kant (links) zijn grote lange stenen gebruikt in tegenstelling tot de “gewone” kasseien elders in de constructie. Op Figuur 228 is een toegangspoort zichtbaar die hierbij aansluit.

S352 was een bakstenen vloerniveau in gele baksteen. Het lag volledig los van andere muurstructuren en kon niet rechtstreeks gekoppeld worden. Omwille van het bouw materiaal (gele baksteen) kan het eventueel gekoppeld worden aan S340 en zou dit vloerniveau kunnen behoren tot de oudste fase in de zone.



Figuur 233: S343 is ouder dan S342a&b en S344.

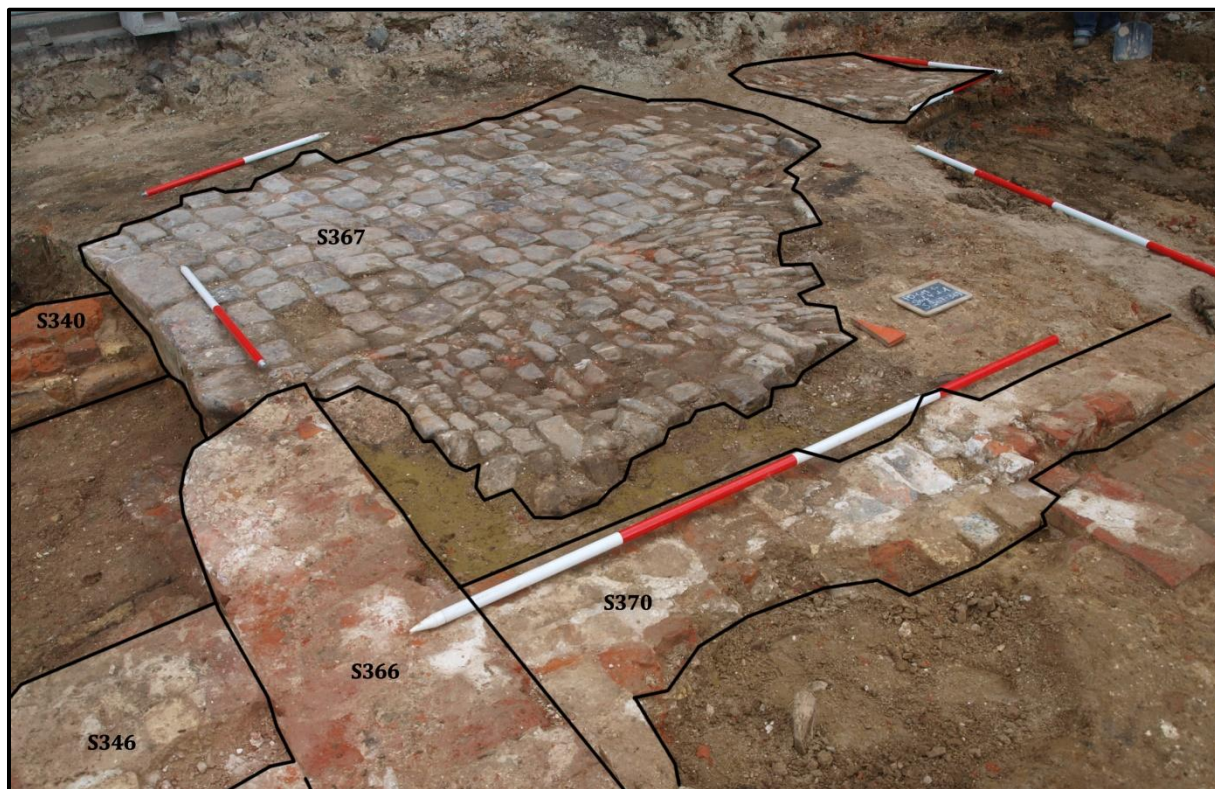


Figuur 234: Coupe op muren S346 en S342a&b waar duidelijk zichtbaar is dat S346 bovenop S342a&b gebouwd werd.





Figuur 235: S343 en S344. De kelderzijde van S343 is afgewerkt met een andere mortel als die tussen de stenen.



Figuur 236: Ligging van S367 (het kasseiniveau) t.o.v. de muur S366.





Figuur 237: S352, vloerniveau in gele baksteen.

#### 7.4.2.2. Recente kelder

De kelder werd opgemeten en beschreven met de spoornummers S502, S509, S510, S511, S512, S514, S515 en S551. Binnenin de ruimte werden sporen S503, S505 en S508 opgetekend als mogelijke overgebleven binnenindeling van deze grote kelder.

S511, S512 en S515 werden beschreven als schuin aflopende openingen in de muur, vermoedelijk keldergaten die uitgaven op de straat aan de westzijde van het gebouw. De precieze lengte van het gebouw kon niet achterhaald worden omdat het meest oostelijke deel verstoord werd door de overwelfingswerken van de Vleterbeek. Er kan wel aangenomen worden dat de verstoorde zijde van dit gebouw vóór de overwelfing grensde aan de open beek en dat de lengte dus tussen 12 en 15 meter moet geweest zijn. Binnenin de vulling van de kelder werd niet verdiept, het vloerniveau werd daarom ook niet bereikt. De aard van de sporen hier gaf niet voldoende reden om de maximale verstoringsdiepte van de werkzaamheden aan de markt te overschrijden.





Figuur 238: De grote gehelen, schematisch weergegeven op kaart. In het zuiden de recentste kelder, daarboven de pottenbakkerswoning en daarboven de zone met het amalgaam aan muurwerk en funderingen. De witte stroken die sleuf 4 doorsnijden zijn aanlegseleuven van nutsleidingen en rioleringen (zie ook bijlage 24).



Figuur 239: Overzichtsfoto van de zuidelijke kelderresten.



Figuur 240: Westelijke muur van de zuidelijke kelder in sleuf 4. Rechts zijn de overblijfselen zichtbaar van de mogelijke keldergaten naar de straatkant. Van onder naar boven op de foto: S515, S512 en S511.

#### 7.4.2.3. Pottenbakkerswoonst

Centraal in sleuf 4 werden verschillende muren en vloeren gevonden die allemaal met elkaar in verband stonden en tot eenzelfde fase gerekend konden worden. Concreet ging het om sporen S344, S345 en S455 die de muren vormden van een bewaarde kelder, samen met nummers S357, S385, S386, S387, S389 en S390 die onderdelen uitmaakten van structuren binnenin de kelder en de keldertrap. De trap gaf uit op een kleinere ruimte van ca. 1m breed aan de trap en 1,5m breed meer naar het zuiden. In deze ruimte bevond zich een klein stukje vloer dat gelegd was met haardtegeltjes met leeuwtes op. Deze tegels werden doorgaans geplaatst in de late 18<sup>de</sup>, vroege 19<sup>de</sup> eeuw. Een muur uit een enkele steen (S378) vormde een scheiding met een andere ruimte met een grote verscheidenheid aan vloertegels (S373, S441, S443, S444, S446, S447). Er werden op geen enkele plaats op deze vloeren sporen aangetroffen van verwijderde binnen-indeling. Vermoedelijk bestond de vloer effectief uit een samenraapsel van verschillende soorten bouwmaterialen. Een aantal van de tegels die hier werden gevonden vertoonde erg veel sporen van opgedrupte glazuur.



Helemaal in het oosten werden resten teruggevonden van een structuur die als oven (tegeloven/baksteenoven) werd bestempeld. Het geheel werd beschreven met de spoornummers S460, S461, S462, S463a, b en c, S464 en S465. Binnen deze constructie werden verschillende niveaus aangetroffen en elk niveau vertoonde duidelijke sporen van brand, wat duidde op een effectief gebruik van de oven. Op basis van de vorm kon verondersteld worden dat in vlak vanaf het hoogst bewaarde punt ongeveer 2/3 van de structuur bewaard was, het meest oostelijke deel was volledig verstoord door de aanleg van de overwelling van de Vleterbeek.

De oven kon onderverdeeld worden in drie elementen: funderingsresten die bestonden uit deels over elkaar gebouwde muren (S408, S461, S468, S469), het tweede en derde element waren kleinere binnenmuren (S462, S463c en S467) en vloeren (S463a, b, S464, S465) in de oven. De muren bestonden uit een enkele rij bakstenen, de vloeren bestonden uit op hun kant geplaatste bakstenen of tegels, vermoedelijk omwille van de grotere resistentie tegen hitte. Alle bakstenen binnenin de ovenstructuur hadden een feloranje kleur, iets wat vaak voorkomt bij sterke verhitting. De vloeren zelf bestonden ook uit verschillende niveaus, in totaal werden er 3 onderscheiden.

De niveaus binnenin de oven werden gelaagd onderzocht. Het hoogst bewaarde niveau bestond uit twee parallelle muren opgebouwd uit een rij strekkers en een rij liggers, die ongeveer 30cm van elkaar lagen (S463c). Tussen deze muren waren bakstenen geplaatst op hun kant. Bovenop de bakstenen waren duidelijke sporen van brand zichtbaar, niet alleen waren de stenen zelf feloranje van kleur, maar aan de bovenkant waren ze vuil van roet of koolstof.

Een tweede niveau bestond uit een vlak van op hun kant geplaatste tegels. Het werd in de coupe op de structuur duidelijk dat het met zekerheid ging om een afzonderlijke fase, de bovenkant van de tegels was namelijk op een gelijkaardige manier vervuild als de bakstenen van het bovenste niveau. Bij het deels verwijderen van de kleine muurtjes werd ook zichtbaar dat deze aangebracht werden bovenop de tegels en de onderliggende laag beschermden tegen de vervuiling die over elders wel aanwezig was. Deze fasering was echter niet helemaal exact door te trekken, er werd meer naar het westen toe een schijnbaar onregelmatige plaatsing van tegels en stenen teruggevonden. Mogelijk waren die het gevolg van herstellingen.

Een derde niveau bestond uit een bakstenen vloer die gescheiden werd van het bovenliggende tegelniveau door een feloranje laag gemalen baksteengruis. De vloer had een andere indeling in vlak: een deel van de stenen lagen met de brede kant naar boven,

een ander deel met de smalle kant. De twee vloeren werden van elkaar gescheiden door een rijtje gebakken tegels op hun kant. In het verlengde van de muurtjes uit het bovenste niveau was een onderbreking te zien in de tegelrij, hoewel er absoluut geen verband was tussen de twee. Ze werden immers gescheiden door de laag baksteengruis. Onder dit laatste vloerniveau werd nog een muurtje aangetroffen, zeer gelijkend op de muurtjes uit het bovenste niveau en in het vlak op dezelfde plaats. Deze muurtjes werden enkel nog omgeven door een puinpakket en vormden het diepst gelegen restant van de oven.

De ovenstructuur zou typologisch eerder 18<sup>de</sup>-eeuws of later zijn, en ook eerder een baksteen- of tegeloven zijn dan een oven die gebruikt werd voor het bakken van potten<sup>34</sup>. Het gebruik van haardtegels in delen van de vloer van de woonst was mogelijk te wijten aan de herbruik van misbaksels in de vloer en kan wijzen op de lokale productie van die tegels in deze woonst.



Figuur 241: Overgang van de kelder in het westen naar de eerste smalle ruimte in de woning (S385 tot S390). Rechts zijn tegeltjes zichtbaar met Poperingse leeuwtjes die deel uitmaakten van de vloer (S454).

---

<sup>34</sup> Mondelinge informatie dr. Koen De Groote.

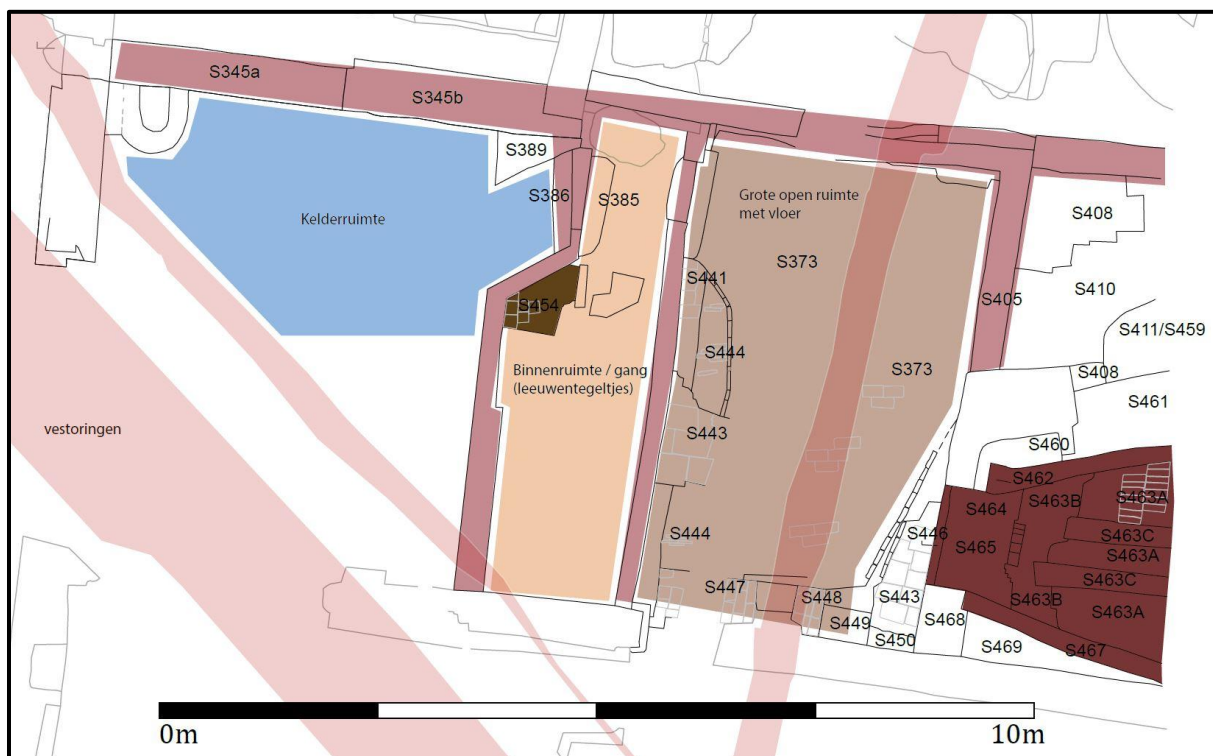




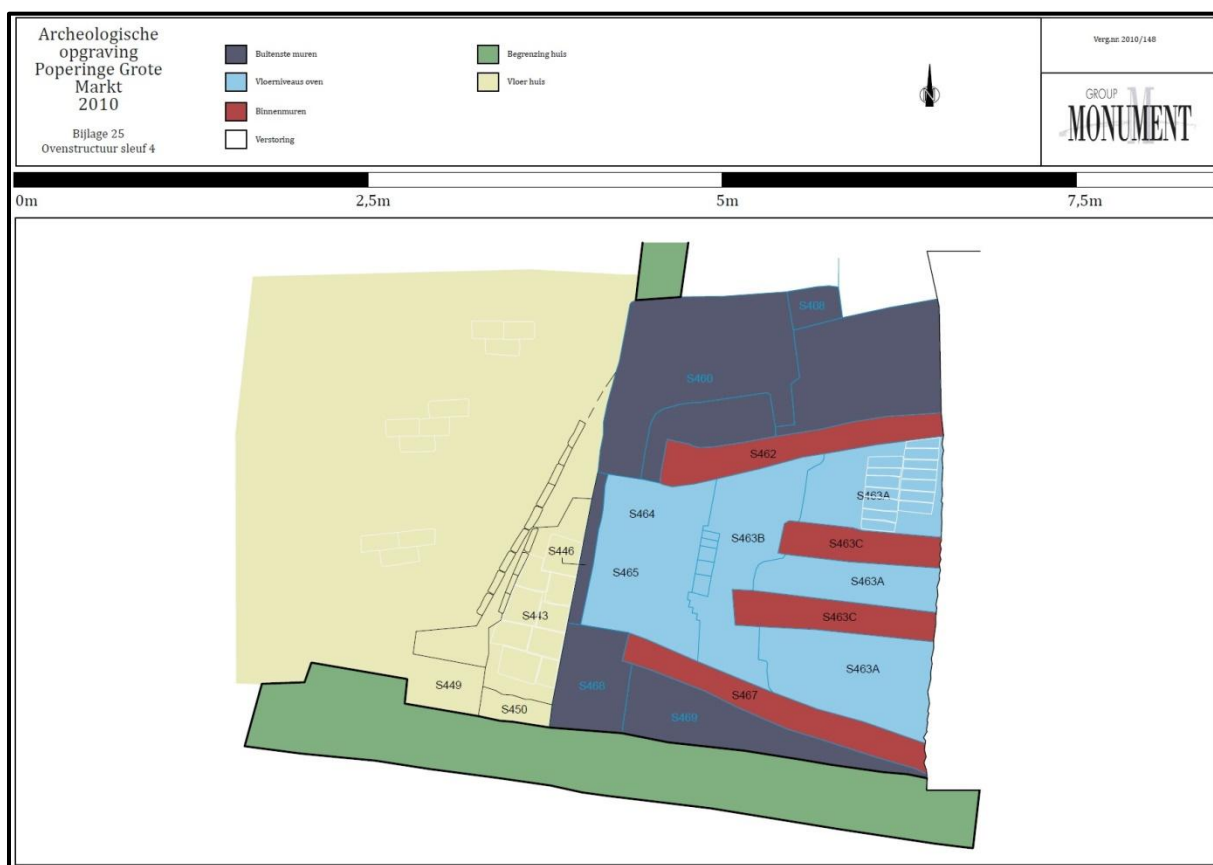
Figuur 242: Zicht op de vloer, opgebouwd uit verschillende uiteenlopende soorten tegels. Er zijn bakstenen met verschillende formaten, grote gebakken tegels met glazuurresten en kleinere rode tegels op hun kant.



Figuur 243: Zicht vanuit het noordoosten op de woonst. Links zijn de resten te zien van de ovenstructuur, centraal een deel van de vloer en rechtsboven de kelder.



Figuur 244: Overzicht sporen "pottenbakkerswoning".



Figuur 245: Detail met kleuraanduiding van de ovenstructuur en de verschillende herkenbare onderdelen (zie ook bijlage 25).





Figuur 246: Overzichtsfoto tijdens de opkuis van vloeren en muren in het centrale huis met oven.

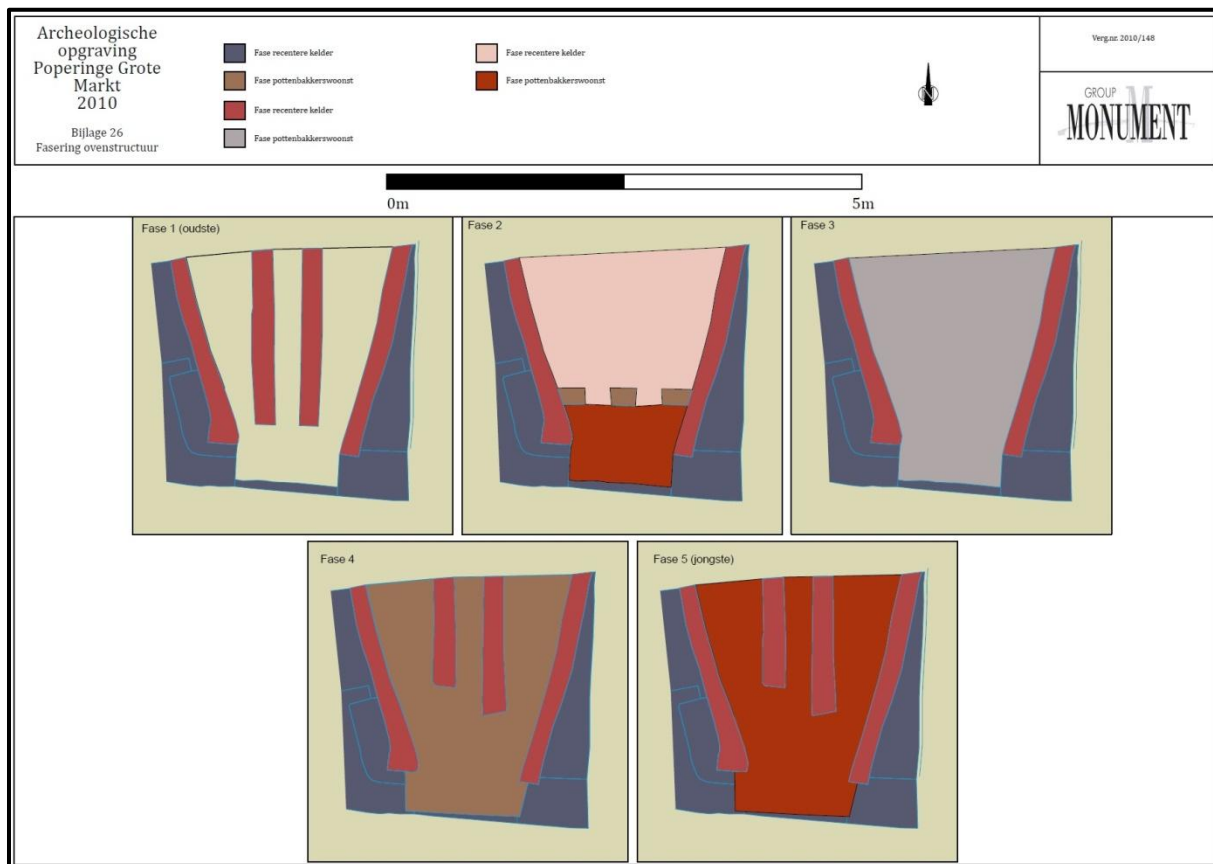


Figuur 247: Bovenaan het eerste niveau met bakstenen, centraal het tweede niveau met tegels en een aantal onregelmatige tegelplaatsingen of herstellingen.





Figuur 248: Tweede vlak binnenin de ovenstructuur. Onder de tegels is een laag baksteengruis zichtbaar en daaronder bevond zich een nieuw vloerniveau uit bakstenen.



Figuur 249: Fasering van de opbouw van de ovenstructuur (zie ook bijlage 26).



## 7.5. Onderzoek in het Vroonhof

### *7.5.1. Details sleuven en onderzoeksgebied*

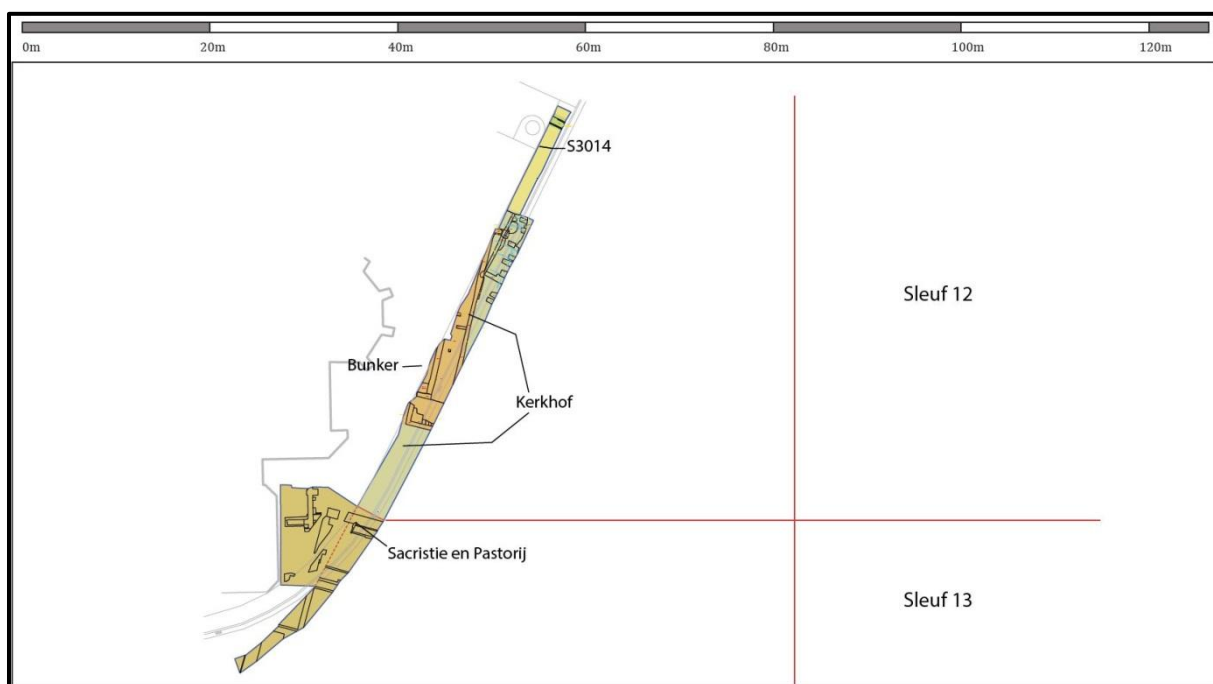
Sleuf 12/13 omvatte een controlestrook langsheen het Vroonhof ten oosten van de Sint-Bertinuskerk. Deze sleuf werd opgevat als een strook van ca. 2m breed over de gehele lengte van de nieuwe riolering. In oorsprong zou deze sleuf onderzocht worden tot op een diepte van ca. 2,70m onder het wegdek. Omdat op ca. 1m onder het wegdek een kerkhof werd aangesneden werden de plannen voor de rioleringen aangepast. In overleg werd beslist dat het archeologisch opgraven van de oorspronkelijk geplande verstoring te veel tijd in beslag zou nemen en het een betere oplossing was om de diepte van de verstoring aan te passen. Daardoor werd de maximaal te onderzoeken diepte aangepast tot ca. 1,40m onder het bestaande wegdek, waardoor enkel het allerbovenste niveau van het kerkhof werd aangesneden. Historisch zou het kerkhof rond de Sint-Bertinuskerk ongeveer 600 jaar in gebruik geweest zijn, en de materiële resten bevestigden een uitgebreid en intensief gebruikt kerkhof met begravingen op minder dan 10cm onder elkaar, vaak ook door elkaar.

### *7.5.2. Beschrijving van de sporen in sleuf 12/13*

In sleuf 12/13 werden 4 verschillende zaken aangetroffen: een alleenstaande muurrestant in het noorden, een intensief gebruikt middeleeuws kerkhof, de resten van een bunker uit de Eerste Wereldoorlog en de funderingen en kelders van de oude sacristie en pastorie.

De noordelijke muurrest werd opgetekend als spoor S3014 en werd beschreven als een bakstenen muur, waarvan de hoogst bewaarde rest gevonden werd op +17,86m TAW en de onderkant van de fundering op +17,23m TAW. Het baksteenformaat was 22,0 x 4,8 x 9,0cm.

In de zone van het kerkhof werden sporen 3001 tot en met 3011 opgetekend en beschreven, waarbij het ging om verkleuringen en aflijningen die te maken konden hebben met grafkuilen of opvulling van kisten. Er werden 22 individuen blootgelegd in deze zone, het ging om skeletten met skeletnummers 14 tot en met 25 en nummers 27, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 38, 39 en 40. Het nummer 21 was hetzelfde individu als 19. De bewaringstoestand van deze menselijke resten was matig tot slecht, deels door het verblijf in de bodem, deels door het intensieve gebruik van het kerkhof, waarbij verschillende begravingen zeer dicht bij elkaar of door elkaar gebeurden.



Figuur 250: Overzichtskartaal met de verschillende sporenclusters in sleuf 12 en 13 (zie ook bijlage 27).

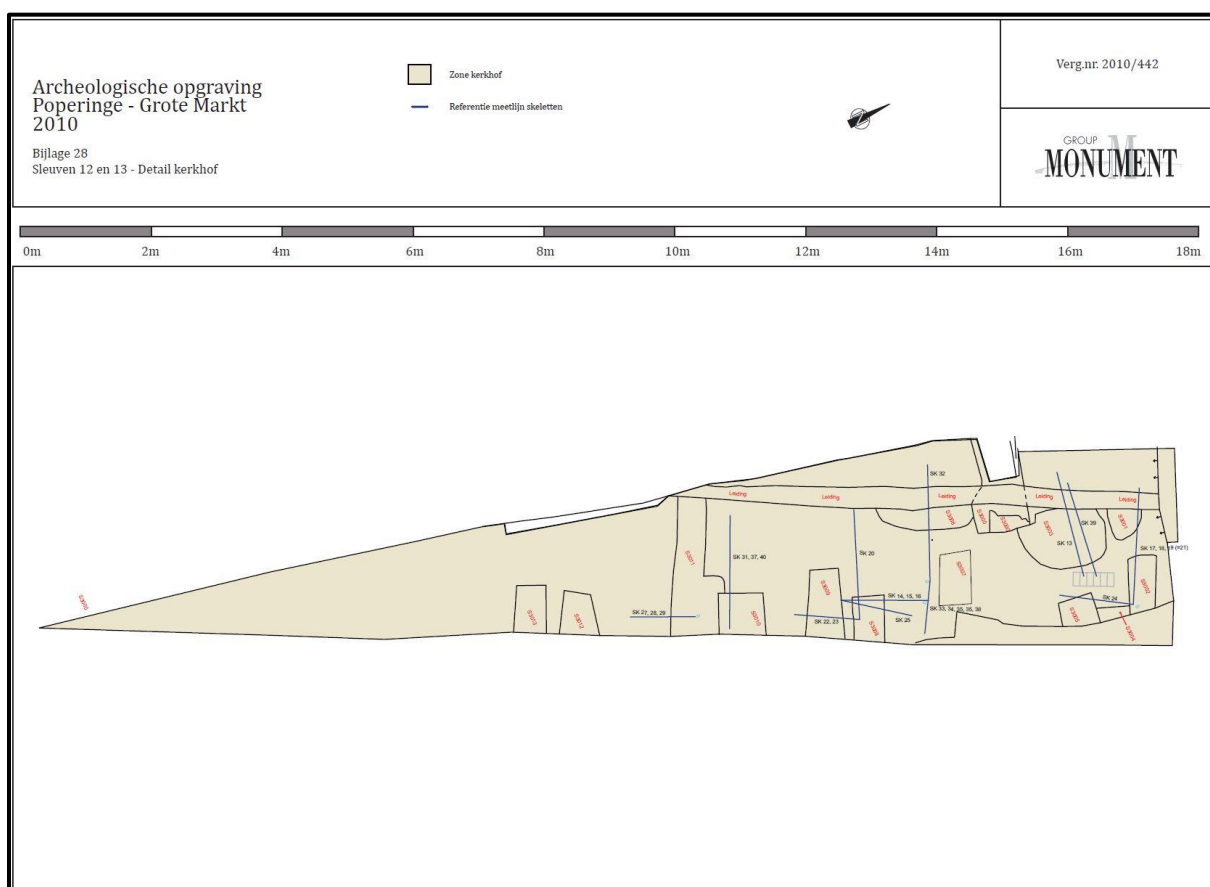


Figuur 251: Beeld van de bovenkant van S3014. Bakstenen muurrestant.





Figuur 252: Zijaanzicht S3014.



Figuur 253: Weergave van de locatie van de begravingen in sleuf 12/13 (bijlage 28).

Ten zuiden van het eerste deel van het kerkhof bevond zich de bakstenen structuur (S3000) die hieronder wordt besproken. Ten zuiden daarvan, tot op de funderingen gestoten werd van de oude pastorie, werden ook de eerste tekenen gevonden van een kerkhof, maar hier werd geen verder onderzoek nodig geacht, gezien de gewijzigde plannen voor de riolering ervoor zorgden dan de bodem in deze zone slechts beperkt verstoord werd.

Een aanzienlijk deel van sleuf 12/13 werd ingenomen door een bakstenen structuur waarvan de muren en de vloeren in zeer goede staat werden teruggevonden. De hoogst bewaarde resten werden gevonden op +18,15m TAW. Het vloerniveau dat opgebouwd was uit dezelfde bakstenen als de muren, maar op de zijkant geplaatst, bevond zich op +17,51m TAW. Het ging om een rechthoekig gebouw met een kleine verbreding in het zuiden. In deze iets bredere zone werden de resten teruggevonden van een trap in baksteen. Centraal in de structuur werden de overblijfsels teruggevonden van twee tussenmuurtjes die echter afgebroken waren tot net boven het vloerniveau. Alles werd ondergebracht onder spoornummer S3000. De buitenkant van de muren was bepleisterd met een grijze cementpleister, zwart verkleurd door het verblijf in de bodem. Aan de buitenzijde was ook een funderingsuitsprong van 1 halve baksteen te zien op een diepte van +17,45m TAW. De bakstenen hadden een formaat van 6,5 x 10,5 x 21,0cm.

In het zuiden van sleuf 12/13 werden resten teruggevonden van de oude sacristie en pastorie. Deze werden in de jaren '70 van de vorige eeuw afgebroken om de Grote Markt verder te ontsluiten met een verbindingsweg, het huidige Vroonhof. De resten waren goed bewaard op slechts enkele centimeter onder het bestaande wegdek. Naast de bestaande sacristie werd beperkt verdiept, maar ook hier werden de bovenste delen van funderingen blootgelegd. Tijdens het onderzoek werden spoornummers S3015 tot en met S3030 toegekend aan deze funderingen.

### *7.5.3. Interpretatie van de sporen in sleuf 12/13*

#### **7.5.3.1. Late middeleeuwen - menselijke resten**

De meestal vage aflijningen in de reeks S3001 tot S3011 werden bevestigd bij het verdiepen in het vlak als grafkuilen van een middeleeuws kerkhof. Dit kerkhof was ten noorden en ten oosten van de Sint-Bertinuskerk aanwezig, mogelijk van bij de bouw van de eerste romaanse versie die vermoedelijk teruggaat tot de 12<sup>de</sup> eeuw. Het noordelijke kerkhof werd opgegeven in 1548 en het oostelijke kerkhof, waardoor sleuf 12/13 liep, in 1784.



Concreet geeft dit een periode van ca. 600 jaar begravingen, voor een stad die in de 13<sup>de</sup> en 14<sup>de</sup> eeuw tussen de 5000 en de 9000 inwoners had. Een eenvoudige denkoefening die rekening houdt met ca. 3 generaties per 100 jaar, geeft 30 000 tot 54 000 lichamen die begraven werden op de drie kerkhoven die Poperinge rijk was, in een periode die nog niet de helft is van de actieve fase van het kerkhof rond de Sint-Bertinuskerk.

Dat er enige begravingen hebben plaatsgevonden ten oosten van de kerk, werd bevestigd bij het archeologisch onderzoek. Op een diepte van ca. 1,30m onder het bestaande wegdek werden de eerste sporen van begraving aangetroffen als rechthoekige verkleuringen in de grond. Elf sporen werden aangeduid in vlak. Bij het verdere onderzoek van de kuilen werd al snel duidelijk dat de begrenzing van deze kuilen niet gevrijwaard werd van historische verstoringen. Variërend in de hoogte en in het vlak werden meerdere kuilen vastgesteld, die elk een begraving bevatten. Dit wees op een intensief gebruik van het kerkhof, waar nieuwe bijzettingen doorheen bestaande werden gemaakt, een algemeen gangbare praktijk op oude kerkhoven.

Voor zover een oriëntatie kon bepaald worden voor de individuen waar enkel de schedel van werd teruggevonden, waren alle begravingen westoost georiënteerd: hoofd in het westen, voeten in het oosten. Overal lag het lichaam op de rug, armen langs zij met de handen naast het lichaam en de benen uitgestrekt. Het botmateriaal was overwegend van slechte kwaliteit, de meeste kleinere botten waren zeer broos. Deze resten worden voor verder onderzoek weinig geschikt geacht en een uitgebreid onderzoek door een antropoloog wordt niet aanbevolen.



Figuur 254: Contrastverscherpte foto van S3002, aflijning in de kerkhofgrond.





Figuur 255: Contrastverscherpte foto van S3008 en S3009.



Figuur 256: Skelet 22 en 23: een deel van skelet 22 werd weggegraven bij het bijzetten van skelet 23. De aflijningen die de verschillende kuilen zouden aanduiden zijn geheel onzichtbaar in de bodem.





Figuur 257: Skelet 17 en 18. Skelet 18 betrof de resten van een kind. Mogelijk werden de twee individuen samen begraven gezien beide skeletten vrijwel compleet werden teruggevonden. Afzonderlijke begraving op verschillende tijdstippen en op deze kleine ruimte zou een deel van het reeds geplaatste lichaam verstoord hebben.

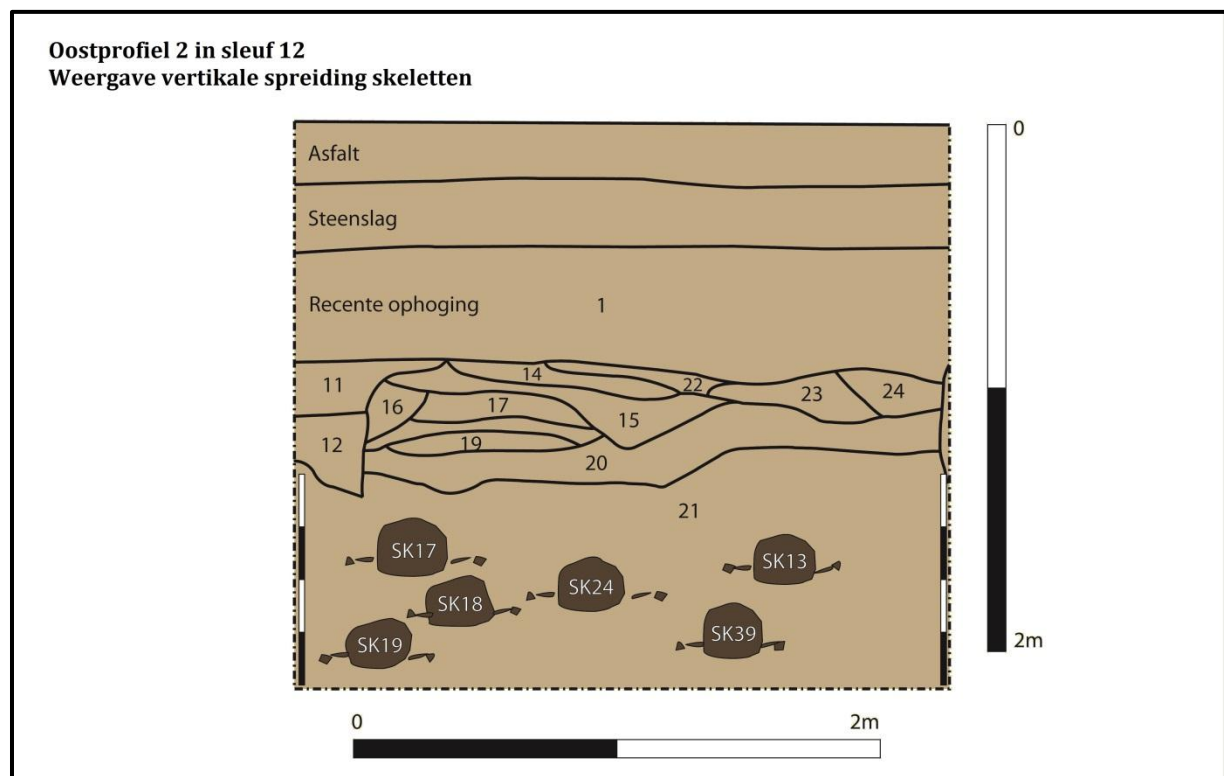


Figuur 258: Skeletten 33 tot en met 36. Er werden fragmenten teruggevonden voor een totaal van 4 verschillende individuen.





Figuur 259: Na het verwijderen van de resten van skeletten 33 tot en met 36 werd vrijwel onmiddellijk een nieuwe schedel gevonden. Linksonder op de foto de resten van skelet 36 die in de profielwand verdwijnen, rechtsonder de schedel van skelet 38.



Figuur 260: Tekening oostprofiel 2 in sleuf 12 met achteraf toegevoegd de ligging van de skeletten in vlak op basis van ingemeten hoogtes op het terrein.



### 7.5.3.2. Postmiddeleeuwen en Wereldoorlog I

#### 7.5.3.2.1. Bakstenen muurwerk op de hoek met het Donkergat

De fundering S3014 die werd teruggevonden in het noorden zou toegeschreven kunnen worden aan een gebouw dat op deze plaats stond en in de Eerste Wereldoorlog werd vernield. Op een oude foto van de markt is een structuur zichtbaar die lijkt op een verhoogd stuk plein, of de onderkant van een verder vernield gebouw.



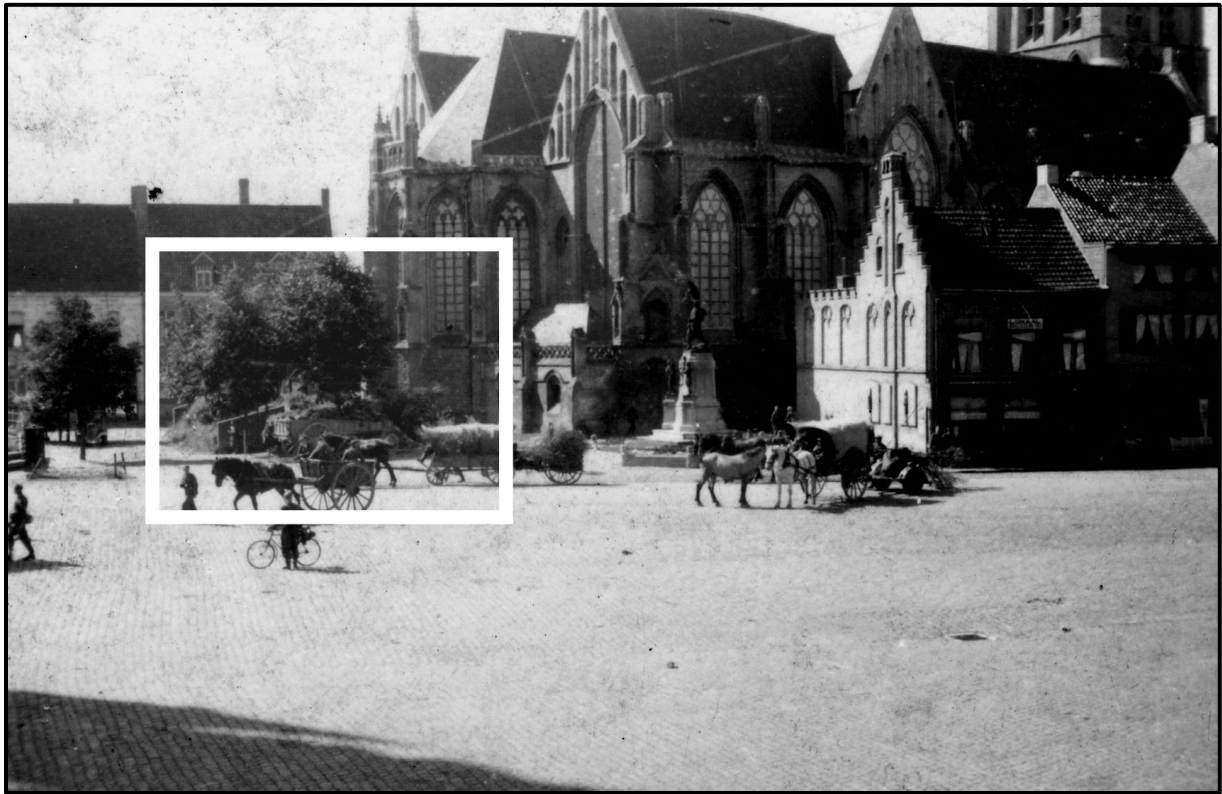
Figuur 261: Beeld van de oostkant van de Sint-Bertinuskerk aan de zijde van de Grote Markt. Links vooraan is het “Maison de Ville” zichtbaar dat vandaag de dag niet meer bestaat, maar waarvan de funderingen mogelijk teruggevonden werden als S3014 in sleuf 12.<sup>35</sup>

#### 7.5.3.2.2. Wereldoorlogergegoed

Centraal in de sleuf werd spoor S3000 geïdentificeerd als de overblijfselen van een schuilkelder uit de Eerste Wereldoorlog. Op een oude postkaart van deze zone (zie figuur 253) is een aarden berg zichtbaar, opgeworpen bovenop de bakstenen constructie.

---

<sup>35</sup> Met dank aan Willy Tillie voor het verschaffen van het fotomateriaal.



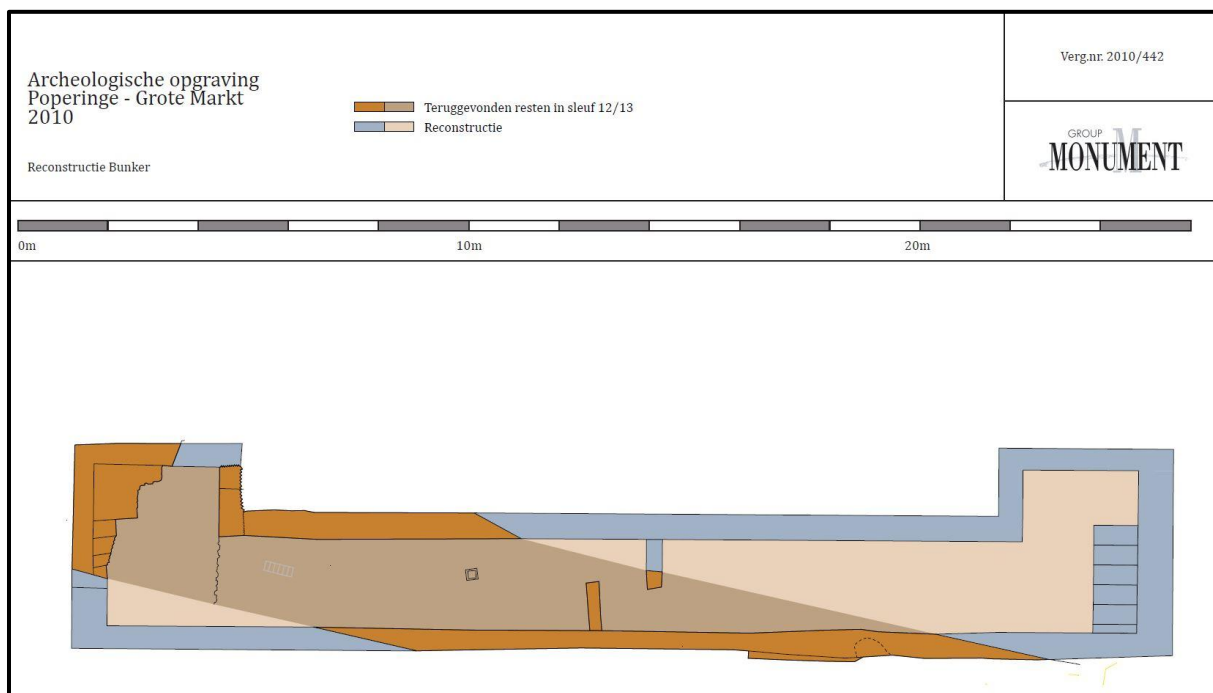
Figuur 262: In de witte kader is een constructie zichtbaar met bakstenen muurwerk aan de noord- en zuidkant. Tussenin is een aarden berg zichtbaar. Van deze structuur werden de resten teruggevonden als S3000 in sleuf 12/13.<sup>36</sup>

De muren waren ca. 40cm breed en de constructie had een binnenruimte van 2m breed over een vermoedelijke lengte van ca. 23m. In de sleuf werd enkel de meest zuidelijke hoek teruggevonden, waarin een toegang moet gezeten hebben met trap. Afgaande op de afbeelding op de postkaart zou een gelijkaardige constructie aanwezig geweest moeten zijn aan de noordkant. Twee muurresten centraal in de bunker werden geïnterpreteerd als een sluis. De overlappende muren vormden een eenvoudige afscherming binnenin om de ene kant van de kelder te vrijwaren van schade door bominslag aan de andere kant. De bepleistering aan de buitenzijde van de muur zorgde vermoedelijk voor een waterdichte laag. Een natuurstenen tegel schermde een vierkant gat af in de vloer, waarschijnlijk ging het om een afvoer. Bij de bouw van de kelder werd vrijwel zeker een belangrijk deel van het middeleeuwse kerkhof rond de Sint-Bertinuskerk vernield. De schuilkelder werd verwijderd bij de herinrichting van het Vroonhof in 1974.

---

<sup>36</sup> Met dank aan Willy Tillie voor het verschaffen van het fotomateriaal.





Figuur 263: Teruggevonden resten van de bakstenen bunker of schuilkelder en extrapolatie/reconstructie (zie bijlage 29).



Figuur 264: S3000, zicht op de twee meest prominente muren met daartussen de vloer in baksteen. De natuurstenen tegel die het gat in de vloer afschermde is eveneens zichtbaar.





Figuur 265: Centraal deel in S3000 waar de twee afgebroken muurtjes zaten. Deze vertolkten mogelijk een sluisfunctie in de bunker.



Figuur 266: Afvoer in de vloer van S3000.





Figuur 267: Hoek van S3000 met bakstenen trap aan de oostkant.

#### **7.5.3.3. Bakstenen muurwerk in het zuiden**

In het zuidelijke deel van sleuf 12/13 werden de resten gevonden van de oude sacristie en de oude pastorie. De muren waren bijzonder goed bewaard en overal werden de keldervloeren intact teruggevonden. De pastorie werd dan ook nog niet zo lang geleden afgebroken. De spoornummers die geassocieerd kunnen worden met de pastorie zijn S3019 tot en met S3030.

Van de oude sacristie werden ook de funderingen teruggevonden. Ze zijn opgebouwd uit een beduidend andere baksteen als die van de pastorie. Van deze muurresten werd wel enkel de bovenkant blootgelegd, ze zaten in een deel van sleuf 12/13 dat buiten de rioleringszone zat en niet diep verstoord werd. De spoornummers die de resten van de sacristie beschrijven, zijn de nummers S3015 tot en met S3018.



Figuur 268: Overzicht opdeling muurresten van de oude sacristie en pastorij in sleuf 12/13 (zie bijlage 30).



Figuur 269: Resten van de oude sacristie. Op de achtergrond de muren van de huidige sacristie.





Figuur 270: Rechts op de foto, naast het gebouw in afbraak, staat de pastorij. Naar alle waarschijnlijkheid behoren de funderingen in het zuiden van sleuf 12/13 toe aan dit gebouw (© Collectie Willy Tillie).



Figuur 271: Spoor S3019. Bovenste overblijfsel, verstoord door een recente leiding. Het ligt in het verlengde van S3025, dat toebehoort aan de pastorij.



Figuur 272: Zicht op S3024, één van de vrij massieve keldermuren en funderingen van de pastorie.



## 7.6. Sleuven 14 tot en met 18

Sleuven 14 en 15 werden aangelegd in het grasveld ten zuiden van de Sint-Bertinuskerk. Op deze plaats zou een parking worden aangelegd ter vervanging van een aantal verloren gegane parkeerplaatsen op de Grote Markt. De aanleg van de parking vereist een fundering waarvan de onderkant ca. 40cm onder het maaiveld zit. Omdat op deze plaats vroeger een markt zou geweest zijn, werd een klein onderzoek aanbevolen om na te gaan in welke mate er resten bewaard waren op deze geringe diepte. Er werden daarom twee parallelle sleuven aangelegd van ca. 1,80m breed. In de sleuven werden echter geen sporen teruggevonden van archeologisch belang. Wel werd de betonnen koker van de verwarmingsinstallatie van de kerk aangesneden.

Sleuf 16 en 17 werden aangelegd in het Donkergat, een steeg ten noorden van de Sint-Bertinuskerk. Deze steeg was al ernstig verstoord door de bestaande riolering en gasleiding, maar werd gecontroleerd omdat uit historische bronnen duidelijk bleek dat het middeleeuwse kerkhof hier aangelegd was. Tevens was er sprake van gebouwtjes die tegen de muur van de kerk waren gebouwd en afgebroken bij de aanleg van de steeg. Van deze gebouwtjes werden een aantal kleine muurresten teruggevonden, maar enkel dicht tegen de kerkmuur, verder naar het midden van de straat was alles verstoord.



Figuur 273: Betonnen luchtkoker van de verwarmingsinstallatie van de Sint-Bertinuskerk in sleuf 14.





Figuur 274: Betonnen luchtkoker in sleuf 15.



Figuur 275: Muurtje in sleuf 16, het enige overblijfsel van de gebouwtjes die tegen de kerk zouden gestaan hebben.



Sleuf 18 werd aangelegd op de hoek van het Donkergat en de Garenstraat op de plaats van een toekomstige collectorput voor de nieuwe rioleringen. Sleuf 19 werd iets ten zuiden aangelegd van sleuf 18. In deze kleine putten werden voornamelijk de profielen geregistreerd. In sleuf 18 werden bij de graafwerken een aantal resten teruggevonden van een begraaving, maar het botmateriaal was in zeer slechte staat.

Onderstaande foto toont het meest representatieve profiel voor sleuf 18 en 19. Er kan besloten worden dat het kerkhof van de Sint-Bertinuskerk zich naar alle waarschijnlijkheid tot hier uitstreckte. Restanten van een eventuele begrenzing werden niet waargenomen.



Figuur 276: Westprofiel van sleuf 18. Het recente bovenste pakket gaat over in de moederbodem.

## 8. SYNTHESE

Het archeologisch onderzoek op de Grote Markt in Poperinge heeft kunnen aantonen dat er zeker vanaf de 11<sup>de</sup> eeuw een duidelijke menselijke aanwezigheid was op deze centrale plek in de stad. Een klein aantal vondsten suggereert een oudere aanwezigheid in de steentijden en de Romeinse periode, maar de materiële bewijzen op de Grote Markt zijn daarvoor erg schaars.

Het onderzoek schept een beeld waarin de huidige markt vanaf de 11<sup>de</sup>/12<sup>de</sup> eeuw tot de late 20<sup>ste</sup> eeuw een belangrijke evolutie doormaakte. Er kan een onderscheid gemaakt worden in een pre-13<sup>de</sup>-eeuwse fase (volle middeleeuwen), een laatmiddeleeuwse fase en een reeks verbouwingen en aanpassingen in de nieuwe en nieuwste tijden.

Hoewel historisch gezien Poperinge marktrechten heeft vanaf 1187, lijkt het bodemarchief te suggereren dat er vóór de 14<sup>de</sup> eeuw er op de huidige Grote Markt eigenlijk geen sprake is van een marktplaats zoals het zich nu manifesteert, maar eerder van een wegtracé dat liep van de huidige Gasthuisstraat naar de huidige Guido Gezellestraat, geflankeerd in het noorden en het zuiden door twee parallelle grachten. De markt van Poperinge zou in die tijd dus ofwel elders gelegen hebben ofwel kleiner geweest zijn dan ze nu is. Het wegtracé werd op verschillende plaatsen op de markt teruggevonden en soms werden er in het tracé verschillende fasen aangetroffen. In deze periode lijkt het alsof er aan de noordzijde van de weg bebouwing aanwezig was. De oudste en meest overtuigende sporen van bebouwing werden aangetroffen in het noordwesten. Daar werden in een combinatie van sleuven 1, 2 en 5/6 verschillende sporen gevonden die mogelijk een plattegrond vormen van een 3-beukige woning gefundeerd met zware houten palen met dendrochronologische bewijzen voor houtbouw uit de 11<sup>de</sup> eeuw.

In de noordoostelijke hoek van de huidige markt werden vele sporen teruggevonden van bebouwing, maar de overgrote meerderheid daarvan gaan terug op bakstenen gebouwen waarvan de jongste fasen pas werden afgebroken in de 20<sup>ste</sup> eeuw. Op basis van het gebruik van ijzerzandsteen als fundering van een bakstene muur en de analyse van de verschillende bouwfases lijken de oudste fasen van deze gebouwen mogelijk terug te gaan tot de 12<sup>de</sup> eeuw en blijven ze ook in de eeuwen daarna bestaan onder verscheidene andere vormen tot ze werden afgebroken in de 20<sup>ste</sup> eeuw om plaats te maken voor een groter marktplaats.



Aan de zuidzijde van de weg bevond zich in een periode vóór het einde van de 14<sup>de</sup> eeuw een brede gracht die naar alle waarschijnlijkheid een beschermende functie had voor het proosdijdomen of de eerste kern van het huidige Poperinge. Deze gracht liep niet helemaal parallel met het wegtracé, dat een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie had, terwijl de gracht zelf bijna zuiver oostwest verliep. In het oosten van de markt, ter hoogte van het huidige Vroonhof, sloot de gracht naar alle waarschijnlijkheid aan op de toen nog openliggende, Vleterbeek. Ook in het oosten van de markt werden duidelijke aanwijzingen gevonden om te stellen dat het wegdek en de gracht gelijktijdig hebben bestaan. Er werden in verschillende fasen van het wegdek ook verscheidene beschoeiingsconstructies teruggevonden die de weg van de gracht moesten scheiden. Deze beschoeiing bood een unieke kans om de verschillende fasen van de gracht en weg te kunnen dateren aangezien ze in de oudste fase bestond uit erg veel en erg goed bewaard eikenhout waarvan vele stalen voor verder onderzoek beschikbaar zijn. Dendrochronologie plaatst het kappen van de bomen voor de constructie in de vroege 11<sup>de</sup> eeuw.

In 2011 werden bij opvolgingswerken in de Vlamingstraat en aan het kruispunt met de Priesterstraat verschillende aanwijzingen teruggevonden om te veronderstellen dat de brede gracht hier ook aanwezig was. De gracht zou de loop van de Vlamingstraat gevolgd hebben en aan de Priesterstraat rechtdoor onder huizen doorgelopen hebben. Dit zou aansluiten bij de hypothese dat de oudste, pre-13<sup>de</sup>-eeuwse kern van de stad zich rond het huidige Burgemeester Bertenplein zou hebben bevonden.

Op basis van het vondstenmateriaal (zowel het aardewerk als het muntermateriaal, het leer en specifieke vondsten) kon worden achterhaald dat er in de loop van de 13<sup>de</sup> eeuw en ten laatste in het begin van de 14<sup>de</sup> eeuw werd beslist om de brede gracht ten zuiden van het wegdek te dichten. De gegevens van het archeologisch onderzoek lijken te wijzen op een vrij plots dichten van de gracht waarbij er geen duidelijke faseringen in het vullingspakket konden waargenomen worden.

Na het vullen van de gracht verrijst in het zuiden en vrij centraal op het huidige marktplein een groot gebouw in ijzerzandsteen. Het werd teruggevonden over een lengte van 42m en bestond uit muren die op de meeste plaatsen ongeveer 1m dik waren en afhankelijk van de ligging tot meer dan 2,5 meter diep bewaard waren in de bodem. In het oosten en het westen van de lange muur werden de resten gevonden van de hoeken van het gebouw die een beeld voorstellen van een monumentaal gebouw dat verder naar het zuiden, onder de bestaande gebouwen moet hebben gestaan. Er wordt verondersteld dat deze resten teruggaan op de verloren lakenhalle van de stad

Poperinge, die tot nog toe enkel uit een aantal sporadische historische bronnen gekend was.

In de periode tussen de 13<sup>de</sup> en de 15<sup>de</sup> eeuw moeten ook de meeste menselijke begravingen worden geplaatst. Deze konden worden onderverdeeld in twee grote categorieën. Enerzijds werden er ten oosten van de Sint-Bertinuskerk vele skeletten teruggevonden, begraven in een kerkhof dat aanwezig was van in de 12<sup>de</sup> eeuw tot laat in de 18<sup>de</sup> eeuw. De begravingen hier waren typisch voor een kerkhof dat zo lang in gebruik is geweest. De verschillende skeletten werden op erg korte afstand van elkaar teruggevonden, zowel in het vlak als in de diepte. Vaak werd een begraving doorsneden door een andere waarbij een deel van het oudste lichaam werd verstoord. De resten van deze lichamen waren over het algemeen in erg slechte staat. Bij het onderzoek werd bovendien beslist om de plannen voor de aanleg van de riolering aante passen om zo weinig mogelijk van het kerkhof te verstoren. Het overgrote deel van de skeletten en het kerkhof werd daardoor niet bedreigd en dus ook niet opgegraven.

Op het marktplein zelf werden ook 12 afzonderlijke begravingen aangetroffen. De ligging van deze skeletten blijft na het onderzoek een beetje een vraagstuk. Mogelijk werden ze begraven in de grachtvulling als gevolg van aanpassingen aan het kerkhof van de Sint-Bertinuskerk. Ze werden teruggevonden nét buiten de omwallingsgracht, maar ook in de grachtvulling uit de 14<sup>de</sup> eeuw en kunnen gedateerd worden tussen de 12<sup>de</sup> en de 13<sup>de</sup> eeuw. Bij drie van de begravingen waren de kisten uitgeholde boomstammen. Deze vorm van begraving kwam vaker voor in Vlaanderen, maar was verre van gebruikelijk. Historisch gezien zou het kerkhof zo ver naar het noorden hebben doorgelopen en het vermoeden na het archeologisch onderzoek blijft dat deze begravingen eerder op deze plaats terecht gekomen zijn nadat het noordelijke deel van het kerkhof werd aangepast aan de nieuwe markt-inrichting met een opgevulde gracht en een lakenhalle.

Uit de periode tussen de 14<sup>de</sup>/15<sup>de</sup> eeuw en de 20<sup>ste</sup> eeuw werd er op de Grote Markt weinig teruggevonden. De lagen uit deze periode werden vermoedelijk weggenivelleerd bij werken aan de markt. De markt kreeg toen ook zijn huidige uitzicht en functie en behalve een aantal paalkuilen van tijdelijke opstellingen kan er weinig van teruggevonden worden. De eerste resten die opnieuw worden aangetroffen lagen in het noordoosten van de markt en in het Vroonhof.

In het noordoosten werden zoals eerder aangehaald resten teruggevonden van een bouwblok dat pas helemaal afgebroken werd in de 20<sup>ste</sup> eeuw. Het bouwblok lijkt



verschillende keren heringericht geweest te zijn en de resten die teruggaan op de nieuwe tijden konden geïdentificeerd worden als een binnen- of buitenkoer in kasseistenen, een potten- of tegelbakkerswoning met oven en een niet verder definieerbare kelderruimte van een 7 meter brede en minstens 12 meter lange woning. De meest oostelijke grens kon niet worden achterhaald omdat die werd verstoord bij het overwelfen van de Vleterbeek.

In het Vroonhof gingen de overblijfselen terug op enerzijds de gebouwen van de oude pastorie en anderzijds een constructie die te maken had met een schuilplaats uit de Eerste Wereldoorlog. Van deze twee zaken zijn bovendien ook nog historische bronnen gekend, waaronder postkaarten en oude foto's. De oude pastorie bestond uit verschillende gebouwen die het grootste deel van het huidige Vroonhof innamen: de doorgang die het Vroonhof nu vormt, was tot begin jaren 1970 enkel een kleine steeg waar voetgangers konden passeren.

Samenvattend kan met zekerheid gesteld worden dat het onderzoek op de Grote Markt in grote mate heeft bijgedragen aan een beter inzicht in de evolutie van de stad Poperinge, voornamelijk in volmiddeleeuwse en laatmiddeleeuwse periode. Een vroegmiddeleeuwse kern ten zuiden van de huidige Sint-Bertinuskerk, omringd door een gegraven gracht die aansloot op de Vleterbeek zou een uitbreiding gekend hebben naar het noorden toe waar een weg de stad verbond met andere gebieden naar het oosten en het westen. De bebouwing op de markt zou vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw gevoelig beginnen wijzigen en meer en meer evolueren tot een plein. Op dit plein zou in de 14<sup>de</sup> eeuw een monumentaal gebouw bestaan hebben waarvan vermoed wordt dat het gaat om de lakenhalle van Poperinge.

De verschillende contexten die werden gerecupereerd uit de grachtvulling laten zeker nog een veel uitgebreider onderzoek toe dan mogelijk was voor dit basisrapport en kunnen vrijwel zeker bijdragen tot een zeer grondige analyse van een korte tijdsperiode in de laatmiddeleeuwse geschiedenis van de stad. Zo vormt het enorme aantal scherven grijs aardewerk uit de gezeefde stalen van de gracht een prachtige context voor een referentiestudie voor deze regio.

## 9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Het volledige bodemarchief onder de markt is erg goed bewaard. Alle ingrepen in de bodem die delen van de markt zouden verstoren die bij het onderzoek in 2010 nog niet werden onderzocht, zouden bij voorkeur archeologisch onderzocht moeten worden. In navolging van het huidige onderzoek zijn er duidelijke aanwijzingen dat het wegtraject over de markt kan teruggevonden worden en verder gereconstrueerd. Het archeologisch onderzoek kon geen duidelijkheid geven over de mogelijke aftakkingen richting Veurnestraat of Ieperstraat. Hierbij wordt zeker gelet op de geringe diepte van het bewaarde archeologisch niveau.

De grachtvulling werd zeer uitvoerig bemonsterd, uitgezeefd en getrieerd. Dit leverde een schat aan uiteenlopend vondstenmateriaal op (aardewerk, metaal, leer, dierlijk bot, visgraten, zaden en vruchten,...) dat zeker een verdere studie verdient en wezenlijk kan bijdragen tot de kennis van het 13<sup>de</sup>-14<sup>de</sup>-eeuwse Poperinge en het leven van zijn toenmalige bewoners.





## 10. LITERATUUR

- Adriaen J., Denaegel J., Parret J., Tillie W. (eds.), 1990, Poperinge ondersteboven. Archeologische vondsten van de prehistorie tot de 19<sup>de</sup> eeuw.
- Boffin C, s.d., Archeozoologisch assessment Poperinge Grote Markt.
- Cossey S. en Tillie, W. 1988, Van alle markten thuis: 800 jaar Vrijdagmarkt Poperinge.
- Couttenye, A. 1982, De Romeinse wegen te Poperinge, in: Aan de Schreve, JG12, nr. 2, p.24-32.
- Couttenye, A. 1988, De Romeinse wegen te Poperinge...een vervolg, in: Aan de Schreve, 18, nr. 2, p. 51-53.
- De Grootte K., 2008, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen in: *Relicta Monografieën*.
- Klinkenborg S, De Maeyer W, Cherretté B., 2010, Archeologisch onderzoek Moorsel Centrum.
- Papin, K, 1988, De Halle Van Poperinge, in : Aan de Schreve, JG18, nr. 2, p.54-57.
- Tillie, W. 1987, De Kroniek van Groot-Poperinge.
- Van Ash N., 2015, Waardering pollenstalen van Poperinge Grote Markt.
- Van Daalen S., 2014, Poperinge Grote Markt, dendrochronologisch onderzoek,
- Van Strydonck M., Boudin M, 2015, Radiocarbondating report Poperinge Grote Markt.
- Vandermarliere G., 2010, Doos Gazette Nr. 100.
- Centraal Archeologische Inventaris (CAI)





## 11. Bijlagen

- Bijlage 1: Archeozoologisch assessment
- Bijlage 2: Dendrochronologisch onderzoek
- Bijlage 3: C14 dateringen
- Bijlage 4: Waarding pollenstalen
- Bijlage 5: Overzichtsplan onderzoeksgebied
- Bijlage 6: Sleuvenplan Fase 1
- Bijlage 7: Sleuvenplan Fase 2
- Bijlage 8: Sleuvenplan Fase 3
- Bijlage 9: Veurnestraat
- Bijlage 10: Sleuvenplan begeleiding Vroonhof
- Bijlage 11: Illustratie sporendichtheid sleuf 2
- Bijlage 12: Zuidprofiel Sleuf 3
- Bijlage 13: Sporen mogelijke houtbouw
- Bijlage 14: Hypothetische ligging gebouw
- Bijlage 15: Overzicht wegdekken op de markt
- Bijlage 16: Composietprofiel wegdek
- Bijlage 17: Profielbank
- Bijlage 18: Beschoeiing sleuf 8
- Bijlage 19: Profiel 2 – Profielbank sleuf 8
- Bijlage 20: Coupetekening S[1437, 1437a, 1437b]
- Bijlage 21: Ligging skeletten
- Bijlage 22: Paalkuilen sleuf 2
- Bijlage 23: Muurblokanalyse
- Bijlage 24: Onderverdeling bouwblok sleuf 4
- Bijlage 25: Oven
- Bijlage 26: Oven fasering
- Bijlage 27: Sleuf 12 – 13 onderverdeling
- Bijlage 28: Sleuf 12 – 13 detail begravingen
- Bijlage 29: Reconstructie bunker
- Bijlage 30: Sleuf 12 – 13 detail sacristie en pastorie
- Digitale drager met daarop dit rapport en de bijlagen, foto's, plannen, veldtekeningen en inventarissen.



**Archeologisch onderzoek**  
**GROTE MARKT POPERINGE**  
**(prov. West-Vlaanderen)**



**ARCHEOZOÖLOGISCH ASSESSMENT**

Uitgevoerd door: Clara BOFFIN

## 0. Inhoudstafel

1. Inleiding.....	3
2. Archeozoologisch onderzoek: algemeen.....	3
3. Het materiaal van POGM10.....	4
<i>Bemonstering</i> .....	4
<i>Algemene bewaringstoestand</i> .....	5
<i>Studiemateriaal</i> .....	5
4. Potentiëel.....	5
<i>Materiaal</i> .....	5
<i>Belang</i> .....	6
5. Suggesties voor verder onderzoek.....	7
<i>Handverzameld materiaal</i> .....	7
<i>Zeefstalen</i> .....	7
6. Verloop verder onderzoek.....	10
<i>Beschrijving en analyse van het materiaal</i> .....	10
<i>Rapportering</i> .....	10
7. Tijd nodig.....	11
8. Bibliografie.....	12
9. Bijlagen.....	13



## 1. Inleiding

In het kader van de heraanleg van de Grote Markt in Poperinge (West-Vlaanderen) en de hiermee samengaannde werken aan de nutsleidingen, heeft een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv er een archeologisch onderzoek uitgevoerd tussen 3 mei 2010 en eind mei 2011. De projectleider van de opgraving POGM10<sup>1</sup> was Bert Acke, de leidinggevende archeoloog op het terrein was Raf Trommelmans.

Het merendeel van de opgegraven sporen en structuren zijn in de volle en late Middeleeuwen te dateren. Er werden ook enkele sporen uit vroegere periodes gedocumenteerd, nl. uit de prehistorie en uit de Romeinse periode en ook uit de postmiddeleeuwse periode. Het gaat zowel om bewoningssporen als afvalkuilen en mogelijk sporen die wijzen op artisanale activiteiten.

Er werden van de site acht bakken dierlijk botmateriaal aangeleverd, goed voor een totaal volume van ongeveer 400 liter, voor het opmaken van een assessment (Tabel 1). Dit rapport heeft tot doel het potentieel van het dierlijk botmateriaal van de site te evalueren en na te gaan welk verder onderzoek aan te raden is. Het assessment bestaat uit vier luiken. Ten eerste wordt het materiaal algemeen besproken: de staalname, de hoeveelheid, de bewaringstoestand en de aard van de resten. Ten tweede wordt een evaluatie gemaakt van het potentieel en het belang van het materiaal. Ten derde komen de suggesties voor verder onderzoek aan bod en ten slotte wordt een inschatting gemaakt van de nodige tijd voor het verdere onderzoek.

Het materiaal bestaat in hoofdzaak uit handverzamelde resten. Enkele vondstnummers bevatten evenwel materiaal uit sediment dat op het terrein werd gezeefd. De zeefstalen die op het terrein werden genomen, maar niet onmiddellijk zijn gezeefd, werden niet meegeleverd en worden dan ook niet opgenomen in dit assessment. Het onderzoek werd uitgevoerd aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN).

## 2. Archeozoologisch onderzoek: algemeen<sup>2</sup>

Het onderzoek van de dierlijke resten en sporen aangetroffen bij archeologische opgravingen noemt men archeozoölogie. Deze studie vormt een haast onuitputtelijke informatiebron over de dierenwereld van vroeger en vooral over de wijze waarop de mens die exploiteerde. Niet alleen aspecten van voedselwinning, zoals jacht, veeteelt of visvangst, komen daarbij aan bod, maar ook fenomenen als gebruik van dierlijke werkkraft, van dierlijke grondstoffen of het houden van dieren als gezelschap. Ook de rituele of religieuze betekenis van dieren binnen de menselijke leefwereld behoort tot het domein van het archeologisch bottenonderzoek. De studie belicht bovendien hoe de natuurlijke fauna op de activiteiten van de mens reageerde.

Een kenmerk van het archeozoologisch onderzoek is de grote verscheidenheid aan studiemateriaal. De dierenwereld omvat een enorme variatie aan levensvormen, waarvan velen na hun dood resten kunnen nalaten die een kans hebben om in archeologische

---

<sup>1</sup> Vergunningsnummer: 2010/148

<sup>2</sup> Ervynck A. en Lentacker A., *Archeozoologisch onderzoek. Wat is archeozoologisch onderzoek?*, internet, 29 september 2011.

(<http://www.onderzoeksbilans.be/onderzoeksbilans/archeologie/natuurwetenschappen/archeozo%C3%B6logie/definitie>)

contexten bewaard te blijven. Het gaat om zoogdieren, vogels, reptielen, amfibieën, vissen, insecten, spinnen en mijten, schaaldieren (zoals garnalen of kreeften), schelpdieren en zelfs bepaalde groepen van wormen. Door de uiteenlopende biologie van de genoemde groepen kan het dierlijk materiaal uit archeologische vindplaatsen dus vele vormen vertonen. Enkele voorbeelden zijn botmateriaal, gewei, hoorn, ivoor, leder, haar, eischaal, schubben, schelpen, otolieten (minerale concreties uit het binnenoor van vissen) of delen van het uitwendig skelet van insecten, spinnen en mijten. Dit dierlijk materiaal omvat een ruim spectrum aan dimensies, van minuscule, microscopische resten tot grote vondsten.

Een eerste factor die de kwaliteit van het onderzoek bepaalt, is de bewaringstoestand van de vondsten. Dierlijk materiaal is immers vergankelijk en blijft enkel in specifieke omstandigheden als archeologisch materiaal bewaard. Een andere bepalende factor bij het onderzoek van archeologische dierenresten is de bemonstering. Traditioneel zamelt de archeoloog, per archeologische context, met de hand alles in wat hij met het blote oog aan los materiaal aantreft. Aanvullend worden er grondstalen genomen die vervolgens op zeven met fijne mazen worden gespoeld. Op deze manier kan men op eenvoudige manier het kleinere materiaal inzamelen en gaan de kleinste vondsten niet verloren.

Het soort interpretaties die in een archeozoologisch onderzoek bereikt worden, zijn door de onderzoeker niet vrij te kiezen en verschilt van site tot site. De informatieve waarde van archeologische dierenresten wordt inderdaad al grotendeels bepaald door hun voorgeschiedenis. De wijze waarop de resten in een archeologische context terecht kwamen, weerspiegelt een geheel van menselijke handelingen of een natuurlijk proces, en het is enkel daarover dat via de resten informatie verkregen wordt. Gautier (1987) wees er op dat er in feite, veralgemenend, een vijftal categorieën te onderkennen zijn, elk met hun eigen voorgeschiedenis. Deze verschillende tafonomische groepen geven dus verschillende soorten informatie over menselijke activiteiten binnen een vroegere natuurlijke of menselijke omgeving of over natuurlijke depositieprocessen.

Allereerst onderscheiden we als tafonomische groep de *consumptieresten*. Slachtafval, keukenafval en restjes van de tafel vormen de restanten van de door de mens gejaagde of gekweekte consumptiedieren. Een tweede groep omvat de producten van *artisanale activiteit*. In vele sites vindt men naast afgewerkte voorwerpen uit dierlijke grondstof ook halfafgewerkte stukken of de afvalproducten van de bewerking. Ten derde onderscheiden we de *kadavers*, de resten van huis- of wilde dieren die niet voor consumptie gebruikt zijn. Hieronder vallen o.a. huisdieren die een (natuurlijke) dood gestorven zijn, dieren waarvan delen gebruikt zijn binnen de context van een *magisch of religieus* ritueel of dieren waarvan bepaalde delen (huiden bv.) als grondstof in een artisanaal proces hebben gediend. De vierde groep omvat dan de resten van *intrusieven*; dieren zoals muizen, kikkers, slakken of kleine vogels, die zonder medeweten van de mens op de site terecht kwamen. Ze zijn niet geconsumeerd, noch voor een of ander doel gebruikt.

### 3. Het materiaal van POGM10

#### *Bemonstering*

Op het terrein werd het materiaal met de hand ingezameld. Het gaat hierbij vooral om grotere, duidelijk zichtbare, botten en botfragmenten voor een totaal volume van ongeveer 400 liter. Ook werden er tijdens de opgraving grote volumes sediment (in totaal ongeveer 26 ton) genomen als potentiële zeefstalen. Dat er zeefstalen zijn genomen, is zeer interessant



omdat op deze manier de kleine botjes, die anders over het hoofd kunnen worden gezien, niet verloren gaan. Het grote volume sediment dat werd genomen zorgt ervoor dat er van bepaalde groepen - zoals vissen - voldoende materiaal zal zijn om doorgedreven studies toe te laten. Iets wat in het verleden vaak niet mogelijk was door de kleine hoeveelheden ingezameld materiaal.

Op het veld werd een klein volume sediment (uit een coupe op de gracht) op een zeef met een maaswijdte van 2 mm gespoeld met als doel na te gaan hoeveel tijd het uitzeven van het totale ingezamelde sediment in beslag zal nemen. De dierlijke resten die hieruit kwamen, werden meegeleverd voor het opmaken van het assessment. Op het terrein werd niet steeds genoteerd welk materiaal met de hand werd verzameld en welk afkomstig is van de zeefstalen.

De hoeveelheid materiaal uit de zeefstalen lijkt echter te beperkt<sup>3</sup> om op basis daarvan ook een uitgebreid assessment voor de zeefstalen te maken. Dit kan later nog gebeuren.

#### *Algemene bewaringstoestand*

Volgens het kwalitatieve classificatiesysteem van Behrensmeyer (1978) voor de verwerking van dierlijk botmateriaal bevindt het materiaal zich in stadium I tot 2. Dit wil zeggen dat er een uitstekende bewaring is en dat de verwerking zich beperkt tot ondiepe scheuren in het oppervlak van de botten. Er zijn ook zeer weinig sporen van post-depositionele fragmentatie van de beenderen.

#### *Studiemateriaal*

Het materiaal bestaat hoofdzakelijk uit het beendermateriaal van gewervelde dieren (zoogdieren, vogels en vis) en in mindere mate ook resten van schelpen.

In het botmateriaal zijn overwegend resten van de klassieke gedomesticeerde dieren aanwezig. Het gaat hier om rund, schaap (of geit)<sup>4</sup>, varken, kip, paard, hond en kat. Vooral de resten van rund zijn in grote aantallen aanwezig, ook van schaap (of geit) zijn veel resten aangetroffen. De andere soorten komen in kleinere aantallen voor. Verder werden er ook resten aangetroffen van kleine knaagdieren, schelpdieren, onder andere mossel en oester, en verschillende vissoorten. Er werden geen resten van grote wilde dieren opgemerkt in het materiaal.

Er lijkt een groot overwicht te zijn van consumptieresten, waarin op het eerste zicht vooral kopelementen en pootuiteinden – typisch voor slachtafval – voorkomen. Op het eerste zicht lijken er geen volledige skeletten of delen van skeletten (meerdere botten van hetzelfde individu) aanwezig in het materiaal.

## 4. Potentiëel

### *Materiaal*

---

<sup>3</sup> Op basis van de aanwezigheid van een aanzienlijke hoeveelheid klein botmateriaal in de vondstzakken, lijkt het om de volgende vondstnummers te gaan: 1083, 1086, 1100 en 2332.

<sup>4</sup> Het onderscheid tussen schapen en geiten is op basis van de beenderen niet altijd even duidelijk, omdat hun skeletelementen osteomorfologisch zeer gelijkaardig zijn.

De uitstekende bewaring van het materiaal maakt dat een groot aandeel ervan zal kunnen worden gedetermineerd en dat ook de aanwezige sporen en afmetingen kunnen bestudeerd worden.

In het materiaal zijn tientallen onderkaken van schaap (of geit) en rund aanwezig die zullen toelaten de slachtleeftijden van de dieren te bepalen. Eventueel zal het ook mogelijk zijn te bepalen in welk seizoen de dieren werden geslacht. Dit zal informatie geven over het gebruik van de dieren. De dieren die voor het vlees werden gekweekt, werden doorgaans geslacht voor ze volwassen waren. Dieren die voor secundaire producten werden gekweekt, zoals voor melk, wol of als werkracht, werden pas op latere leeftijd geslacht.

Er zijn veel volledige lange beenderen van schaap (of geit) en ook enkele van rund aanwezig in het materiaal. Op basis van de metingen van deze beenderen kan de schofthoogte van de dieren worden bepaald. Dit is interessant omdat zo ook een onderscheid kan gemaakt worden tussen mannelijke en vrouwelijke dieren. Het materiaal bevat enkele hoornpitten van rund. Dit kan eveneens iets vertellen over het geslacht van de dieren.

Er zijn sporen van bewerking aanwezig op het materiaal, zowel door mensen als door dieren. Zo zijn er snij- en kasporen te zien op een groot deel van de beenderen. Op enkele beenderen werden ook artisanale bewerkingssporen opgemerkt en sporen van verbranding. Sommige van de beenderen vertonen sporen van bekauwing door dieren.

De snij- en kasporen die aanwezig zijn op de beenderen kunnen, samen met hun fragmentatie, iets leren over de gebruikte slachttechnieken. Ook de verhouding tussen slachtafval, keukenafval en tafelresten kan onderzocht worden.

Het aanzienlijke aantal schedels van schaap (of geit) die bewaard zijn, kunnen toelaten het type schaap goed te beschrijven. Mogelijk zal ook kunnen bepaald worden welke rassen er gekweekt werden.

### *Belang*

Gezien het botmateriaal vooral consumptieresten omvat, kan het ons iets leren over de voedselvoorziening van het laatmiddeleeuwse Poperinge. Er bestaan reeds gelijkaardige archeozoölogische studies van materiaal uit steden als Gent, Brugge, Brussel en Antwerpen, maar uit kleinere middeleeuwse steden zijn er weinig gegevens.<sup>5</sup> Om dit hiaat op te vullen, is het zeker interessant om het materiaal van deze site van naderbij te bekijken. Er kan dan ook een vergelijking van de stedelijke voedselvoorziening gemaakt worden tussen de verschillende Vlaamse steden in deze periode.

Naast de voedselvoorziening van de steden, is het materiaal tevens een reflectie van de veeteelt op het omliggende platteland. De dieren die in de stad werden verhandeld en geconsumeerd zijn immers afkomstig van de weiden en boerderijen in de omgeving. Door de gegevens van de verschillende steden samen te brengen, zullen op termijn de trends van ontwikkeling van het West-Vlaamse platteland in kaart gebracht worden.

---

<sup>5</sup> Erynck A. en Lentacker A., *Archeozoölogisch onderzoek. Kennis en hiaten daarin*, internet, 29 september 2011.

([http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/natuurwetenschappen/archeozo%C3%B6logie/kennis\\_en\\_hiaten](http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/natuurwetenschappen/archeozo%C3%B6logie/kennis_en_hiaten))



Er bestaan uit deze periode ook enkele studies van materiaal van plattelandssites. De site *Oosthof* uit Koekelare (De Wilde e.a., 1990) biedt een grote vondstencollectie. Het kan interessant zijn om de gegevens van beide sites naast elkaar te leggen en te vergelijken.

## 5. Suggesties voor verder onderzoek

### *Handverzameld materiaal*

Het materiaal dat werd geselecteerd als interessant voor verder onderzoek is terug te vinden in Tabel I (de vetgedrukte nummers). Deze vondstnummers werden in de eerste plaats geselecteerd omwille van de grote hoeveelheid materiaal dat erin aanwezig is. Ook werden enkele zakken gekozen die weinig, maar op zich wel interessant materiaal bevatten, zoals enkele volledige onderkaken (voor leeftijdsschattingen). In totaal werden 95 vondstnummers geselecteerd, dit is ongeveer 35% van het totaal aantal vondstnummers (275). In volume uitgedrukt, maakt dit 70% uit van het materiaal.

De voorkeur voor verder onderzoek zou in de eerste plaats best gegeven worden aan deze vondstnummers. Het materiaal bevat een groot potentieel aan informatie over de slachtleeftijd (onderkaken) van de dieren en over de schofthoogte van de dieren (volledig bewaarde lange beenderen).

Deze selectie van materiaal bevat een aanzienlijk aantal vondstnummers (Tabel I, vondstnummers met grijze achtergrond) die afkomstig zijn uit eenzelfde spoor, namelijk de middeleeuwse gracht. Het is interessant om het materiaal uit deze structuur te bestuderen, omdat het om een grote, gesloten context uit een vrij beperkte periode gaat (13<sup>de</sup> – 14<sup>de</sup> eeuw). Naast de gracht zijn er nog een aantal kuilen en andere sporen en structuren die interessant materiaal bevatten.

Het voordeel van deze strategie, waarbij vooral vondstnummers worden onderzocht die vrij veel materiaal bevatten, is dat er een vrij groot volume bot kan bestudeerd worden voor een klein aantal vondstnummers (zakjes). Dit garandeert een snellere verwerking.

### *Zeefstalen*

Tijdens de opgravingscampagne werd niet enkel met de hand materiaal ingezameld, maar er werden ook zeefstalen genomen. Het gaat om 26 ton sediment uit de gracht, dat werd ingezameld op het terrein en nog wacht op verwerking.

Om een volledig beeld te krijgen van de activiteiten in het verleden, is het noodzakelijk ook (een deel van) het residu uit de zeefstalen te onderzoeken. Men kan zich verwachten aan kleine elementen van de skeletten van de diersoorten die ook in het handverzameld materiaal voorkomen, zoals de pootuiteinden. Deze resten kunnen helpen nagaan met wat voor consumptieresten we te maken hebben: slachtafval, keukenafval of tafelresten.

Ook zullen skeletresten van kleine diersoorten teruggevonden worden, zoals vissen, vogels en kleine zoogdieren. Dit zijn resten die in het handverzameld materiaal niet of nauwelijks voorkomen. Zonder deze resten zal het beeld van de voedselvoorziening zeer onvolledig zijn.



**Afbeelding 1:** vondstnummer 2332, resten ingezameld door gebruik van zeef.

Een voorbeeld van resten die werden ingezameld door gebruik van de zeef, is vondstnummer 2332 (Afbeelding 1). Het bevat materiaal uit het gezeefde sediment van een coupe die op de middeleeuwse gracht werd gezet. Het is opvallend dat dit materiaal niet enkel de grotere resten bevat die ook in het handverzamelde materiaal uit de gracht voorkomen (Afbeelding 2: vondstnummer 1103), maar ook vele kleinere resten (Afbeelding 3). Er komt bijvoorbeeld een groot spectrum aan vis uit naar voren, met resten van onder andere platvis en kabeljauwachtigen zoals wijting. Ook zijn er resten van kleine zoogdieren (zwarte rat) en kleine vogelresten aanwezig.





**Afbeelding 2:** vondstnummer 1103, materiaal met de hand verzameld



**Afbeelding 3:** vondstnummer 2332, kleine vondsten uit zeef

In het handverzameld materiaal komen enkele botten voor die sporen van artisanale activiteit vertonen. Mogelijk zullen in de zeefstalen ook resten voorkomen die wijzen op artisanale productie, zoals halffabricaten en afvalproducten van de bewerking van dierlijke materialen.

## 6. Verloop verder onderzoek

### *Beschrijving en analyse van het materiaal*

Een eerste stap in de studie van het materiaal is de identificatie van het vondstmateriaal. Om welk element gaat het en van welk dier is het afkomstig? Dit zal gebeuren aan de hand van enkele algemene identificatiegidsen (Entrop, 1965; Schmid, 1972; Cannon, 1987) maar vooral op basis van vergelijking met een referentiecollectie, in dit geval deze van het KBIN.

De evaluatie van de frequentie van de dierlijke resten uit een archeologische context kan op verschillende manieren gebeuren. De meest gehanteerde manieren die ook wij voorstellen te gebruiken zijn de telling van het aantal fragmenten per soort (*NISP: number of individual specimens*) en het vaststellen van het gewicht per soort. In het geval van kadavers wordt een *MNI (minimum number of individuals)* bepaald.

De resten van POGM10 zullen worden geteld en gewogen en zullen ook worden gemeten volgens de methodes van von den Driesch (1976). Wanneer het mogelijk is, zal ook het geslacht van het dier bepaald worden op basis van de morfologische kenmerken van het bot(fragment) of van de afmetingen.

Er zullen ook gegevens verzameld worden die toelaten de leeftijd van de dieren bij overlijden te bepalen. Het vergroeien van de gewrichtsuitenden met de schacht van de lange beenderen geeft hierover informatie maar ook, en vooral, het gebit van de dieren. Het doorbreken en wisselen van (melk-)tanden gebeurt per diersoort op vaste tijdstippen en laat toe de leeftijd van jonge dieren te bepalen. De evaluatie van de slijtage van de tanden laat toe ook de oudere leeftijdsgroepen verder op te delen. Speciale aandacht zal hieraan kunnen besteed worden in het materiaal van POGM10 omwille van de talrijke bewaarde onderkaken.

Er wordt aandacht besteed aan de bewaringstoestand van het materiaal en de sporen die erop aanwezig zijn zoals sporen van menselijke oorsprong (hak- en snijsporen) en ook van dierlijke oorsprong, zoals kauwsporen van bijvoorbeeld honden. Ook zullen eventuele pathologieën op de resten beschreven worden.

### *Rapportering*

De rapportering zal ingaan op de technische beschrijving van het materiaal. Volgende gegevens zullen worden aangeleverd per onderzochte structuur (de gracht en de verschillende andere sporen): een algemene soortlijst, een detaillijst met determinaties (skeletelement en diersoort), de metingen van het materiaal, een tabel en grafiek met slachtleeftijden, een weergave van slachtsproten, een beschrijving van de geobserveerde pathologieën.

De interpretatie zal vooral ingaan op de hierboven vermelde verdeling van het materiaal in tafonomische groepen (consumptieafval met slacht-, keuken- of tafelafval; kadavers, artisanale



afval, intrusieven), gevolgd door een bespreking van de paleoeconomie. Hierbij wordt het belang van de verschillende soorten besproken, de slachtleeftijden, het geslacht en het gebruik van de dieren. Ook wordt verder ingegaan op de slachtpatronen.

Op basis van de frequentie van de resten van de geconsumeerde dieren zullen de verhoudingen tussen de verschillende diersoorten bestudeerd worden. Er kan zo worden nagegaan welk aandeel de verschillende dieren hadden in de voedselvoorziening van de stad en wat het voedselpatroon van de inwoners was. Ook het belang van diersoorten die werden ingevoerd (mariene vis en schelpen) zal besproken worden.

De leeftijd van de dieren kan iets leren over hun belang voor andere doeleinden dan (enkel) consumptie. Huisdieren werden niet noodzakelijk alleen gekweekt voor vleesproductie, maar kunnen ook leveranciers geweest zijn van secundaire producten, zoals melk, wol, eieren, werkkraft. Ook de pathologieën die voorkomen op de beenderen kunnen te maken hebben met de wijze waarop mensen dieren behandelden of gebruikten.

Op basis van de metingen van de skeletelementen, in het bijzonder de lengte van de lange beenderen, zal de schofthoogte van de dieren gereconstrueerd worden die ook een reflectie is van de heersende veeteelttechnieken. De grootteverdeling zal ook toelaten de verhouding tussen consumptie van mannelijke en vrouwelijke dieren in kaart te brengen en op die manier aanwijzingen geven over de relatie tussen consumenten in de stad en producenten op het platteland.

De geobserveerde patronen zullen in hun breder historisch kader geplaatst worden, met aandacht voor vergelijking met andere Vlaamse sites en een analyse doorheen de tijd.

De inzameling van het materiaal van de gracht in verschillende vondstnummers (waarvan de plaatsherkomst bekend is), zal toelaten de ruimtelijke spreiding van de activiteiten langsheen de gracht te bestuderen.

## 7. Tijd nodig

Voor de verwerking van de gesuggereerde selectie van de vondsten, moet gerekend worden op 3 weken voor de analyse van het materiaal en 1 week voor het schrijven van het rapport.

In deze tijdspanne kan uiteraard enkel het handverzameld materiaal (inclusief het eerder aangehaalde materiaal uit het gezeefde sediment van de coupe op de gracht) bestudeerd worden. De tijd die nodig zal zijn voor het bestuderen van (een deel van) de zeefstalen, kan pas worden ingeschat na het zeven van het sediment.

## 8. Bibliografie

Behrensmeyer, A.K. (1978) Taphonomic and ecologic information from bone weathering, *Paleobiology* 4, p. 150 – 162.

Cannon, D.Y. (1987) *Marine fish osteology. A manual for archaeologists*, Burnaby.

De Wilde, M., Ervynck, A., Heus, J. & Vandewalle, F. (1990) Het Oosthof te Koekelare; een overzicht van de resultaten van de archeologische campagne 1988, *Coclariensia* 5.1, 9-30.

Entrop, B. (1965) *Schelpen vinden en herkennen*. Thieme, Tutphen.

Ervynck, A. en Lentacket, A. *Onderzoeksbalans Archeologie. Archeozoölogisch onderzoek*, internet, 29 september 2011.  
(<http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/natuurwetenschappen/archeozo%C3%B6logie>)

Gautier, A. (1987) Taphonomic groups: How and Why?, *ArchaeoZoologia* 1 (2), 47-52

Schmid, E. (1972) *Atlas of animal bones, Tierknochenatlas*. Elsevier, Amsterdam.

von den Driesch, A. (1976) A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. *Peabody Museum Bulletin* 1, Harvard University.



## 9. Bijlagen

**Tabel I: Vondstenlijst dierlijk botmateriaal**

Vondstnummer	Spoornummer	Doosnummer
2	25	102
5	20	104
6	11, 14	102
7	11, 14	102
9	3	104
10	25	104
11	onbekend	102
14	onbekend	104
15	14	102
16	20	102
17	30	102
18	49	102
19	56	102
20	63	104
25	4	102
27	28	104
29	21	104
30	22	104
31	18	102
33	50	102
34	54	104
36	17	104
37	34	104
38	30	104
39	91	102
40	42	104
43	30	104
44	4	104
47	54	102
52	44	101
53	47	101
55	onbekend	100
58	128	115
59	129	101
60	99	101
61	99	101
62	99	101
66	101	101
70	171	101
72	177	101
73	151	101
74	170	101
79	135	100
84	99	101
85	99	101
87	170	101
92	163	100

93	111	100
94	152	101
95	189	101
99	146	101
100	170	101
102	213	100
<b>104</b>	<b>169</b>	<b>100</b>
105	215	101
106	211	100
107	221	101
108	169	100
<b>109</b>	<b>214</b>	<b>100</b>
<b>110</b>	<b>onbekend</b>	<b>100</b>
<b>111</b>	<b>214</b>	<b>100</b>
<b>112</b>	<b>224</b>	<b>101</b>
<b>113</b>	<b>234</b>	<b>101</b>
114	324a, 326	101
116	151b-152-153	101
117	206	101
118	232	101
119	noordprofiel	100
<b>124</b>	<b>242</b>	<b>103</b>
125	249	103
<b>127</b>	<b>249</b>	<b>103</b>
<b>128</b>	<b>243</b>	<b>103</b>
129	244	103
131	261	103
<b>133</b>	<b>252</b>	<b>103</b>
134	258	103
<b>135</b>	<b>258</b>	<b>103</b>
<b>136</b>	<b>258</b>	<b>103</b>
<b>137</b>	<b>322</b>	<b>103</b>
142	319	101
145	boven recente riolering in westen van sleuf 3	101
<b>146</b>	<b>317</b>	<b>101</b>
147	314	101
148	273	101
<b>149</b>	<b>Boven spoor I</b>	<b>101</b>
150	328	101
153	326	101
154	S328A, S328B	101
156	430	101
160	414B	101
162	362, 363, 365	101
164	418	101
165	362, 363, 365 & lagen	101
<b>167</b>	<b>Zuidprofiel Sleuf 4</b>	<b>100</b>
171	Zuidprofiel Sleuf 4	103
181	onder 317	103
<b>328</b>	<b>Zuidprofiel Sleuf 4</b>	<b>115</b>
<b>442</b>	<b>221</b>	<b>103</b>
1010	1023	115



<b>I013</b>	<b>I030</b>	<b>I03</b>
I014	I032	I15
<b>I015</b>	<b>I038</b>	<b>I15</b>
<b>I017</b>	<b>I044</b>	<b>I03</b>
I018	I045	I03
<b>I021</b>	<b>I070</b>	<b>I03</b>
I024	I022	I15
<b>I025</b>	<b>I041</b>	<b>I03</b>
I026	I030	I15
<b>I027</b>	<b>I036</b>	<b>I03</b>
<b>I028</b>	<b>I068</b>	<b>I03</b>
I029	Losse Vondst	I03
I030	I038	I03
I031	I069	I15
I032	I026	I03
<b>I033</b>	<b>I070</b>	<b>I03</b>
I034	I023	I15
I035	I025	I03
I037	I047	I03
I038	I034	I03
I041	I071	I15
I042	I061	I03
I044	I116	I03
<b>I048</b>	<b>I128</b>	<b>I03</b>
<b>I051</b>	<b>I104</b>	<b>I15</b>
I055	I120	I03
<b>I056</b>	<b>I120</b>	<b>I03</b>
I067	I120	I03
I070	I048	I15
I076	I090	I15
<b>I081</b>	<b>Coupe I op gracht, zwart pakket</b>	<b>I03</b>
<b>I082</b>	<b>Coupe I op gracht, zwart pakket</b>	<b>I03</b>
<b>I083</b>	<b>Coupe I op gracht, zwart pakket</b>	<b>I01</b>
<b>I085</b>	<b>Coupe I op gracht, organische bovenste pakket</b>	<b>I15</b>
<b>I086</b>	<b>Coupe I op gracht, organische bovenste pakket + deel zwart pakket</b>	<b>I03</b>
<b>I087</b>	<b>Coupe I op gracht, organische bovenste pakket + deel zwart pakket</b>	<b>I15</b>
I090	Losse Vondst	I03
<b>I091</b>	<b>I120</b>	<b>I15</b>
I092	I120	I03
I092	I120	I04
<b>I094</b>	<b>Coupe 3 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I15</b>
<b>I100</b>	<b>Coupe 3 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I02</b>
<b>I102</b>	<b>Coupe 3 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I01</b>
<b>I103</b>	<b>Coupe 3 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I01</b>
<b>I104</b>	<b>Coupe 3 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I02</b>
<b>I106</b>	<b>Coupe 3 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I01</b>
<b>I107</b>	<b>Oppervlaktevondst Gracht Sleuf 6</b>	<b>I03</b>
<b>I111</b>	<b>Oppervlaktevondst Gracht Sleuf 6</b>	<b>I03</b>
<b>I113</b>	<b>I122</b>	<b>I15</b>
I115	I148	I15
I116	I150	I03
I125	I155	I03

I129	I242	I15
I130	I261	I03
I132	I301	I03
I144	I334	I04
<b>I147</b>	<b>I306</b>	<b>I05</b>
<b>I148</b>	<b>I306</b>	<b>I05</b>
<b>I154</b>	<b>Coupe 3 in sleuf 8 op gracht</b>	<b>I04</b>
I155	I380	I04
I158	I392	I04
I159	I332	I04
I160	I355	I04
I161	I354	I04
I162	I326	I04
I164	I405, I406	I04
I173	I413-I414	I04
<b>I183</b>	<b>Oppervlaktevondst Gracht Sleuf 8 ten zuiden van SI432</b>	<b>I04</b>
<b>I185</b>	<b>I403</b>	<b>I04</b>
<b>I187</b>	<b>Coupe 2 in Sleuf 8 op gracht</b>	<b>I04</b>
I202	I423	I00
I203	I432	I00
I204	Losse Vondst	I00
I207	I432	I00
I209	I423A	I00
I210	I400	I04
<b>I212</b>	<b>Losse Vondsten uit Coupes 1 en 2 in sleuf 8 op gracht, zwart pakket</b>	<b>I04</b>
<b>I214</b>	<b>Coupe 3 in sleuf 8 op gracht - zwart pakket</b>	<b>I04</b>
<b>I215</b>	<b>Coupe 3 in sleuf 8 op gracht - zwart pakket</b>	<b>I04</b>
<b>I216</b>	<b>Coupe 3 in sleuf 8 op gracht - zwart pakket</b>	<b>I04</b>
<b>I217</b>	<b>Coupe 3 in sleuf 8 op gracht - zwart pakket</b>	<b>I04</b>
I218	I434	I04
I219	puinig pakket bovenop N-muur van vak II	I04
I221	grijs zandig bandje vlak voor en aan binnenzijde van noordmuur vak II	I00
<b>I224</b>	<b>I512, I513, I514</b>	<b>I05</b>
I225	I521	I00
I233	I461	I00
I234	I423	I00
I235	I423	I00
I236	I423	I00
I238	I476	I00
I239	Vulling I577 n-helft	I00
<b>I242</b>	<b>Vulling I577 zw kwadrant</b>	<b>I00</b>
I244	Vulling I577 zw kwadrant	I00
<b>I246</b>	<b>I477</b>	<b>I00</b>
I248	pakket rond I474-I475	I00
I254	I574	I00
I261	pakket rond I474-I475	I00
<b>I262</b>	<b>bruine laag onder I521</b>	<b>I00</b>
I263	I516	I00
I277	I489	I04
I277	I489	I04
I290	I489	I04
I291	I430(36?)	I04



1293	1460	104
1294	1573	104
1296	1489	104
1297	1489	104
1298	1454	104
1299	bruine laag in S1576	104
<b>1300</b>	<b>bruine laag in S1576</b>	<b>104</b>
1302	1586	104
1303	boven 1586	104
1309	1487	104
1311	bruine laag in S1576	104
1311	coupe op 1487-1488, 1496-1497	104
1313	1489	104
<b>1314</b>	<b>1496, 1497 - 1487, 1488</b>	<b>104</b>
1317	1504	104
1318	1504	104
1319	1504	104
1320	1504	104
1323	1509	104
1326	in kist SK7	104
2014	zwarte band rond S35-36	104
2032	1819	104
<b>2083</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>104</b>
<b>2084</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>104</b>
2087	1432b	104
2088	1430	104
2090	onder S330	104
2092	1437a	104
2095	1437a	104
<b>2097</b>	<b>zwart pakket</b>	<b>101</b>
<b>2098</b>	<b>zwart pakket</b>	<b>102</b>
2099	1293	104
2100	1291	104
2125	1568	104
2126	1488-1479	104
2127	Vulling L30 (waterput)	104
2128	1886	104
<b>2129</b>	<b>1773</b>	<b>104</b>
2130	1287	104
<b>2131</b>	<b>Coupe 4 in sleuf 8 op gracht</b>	<b>104</b>
<b>2132</b>	<b>1751, 1761</b>	<b>104</b>
<b>2133</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>104</b>
<b>2134</b>	<b>1470</b>	<b>104</b>
<b>2135</b>	<b>1095-1098</b>	<b>104</b>
<b>2137</b>	<b>zuidprofiel - van?? - Controleren op vondstkaartje</b>	<b>104</b>
<b>2147</b>	<b>1437B</b>	<b>105</b>
<b>2149</b>	<b>1911B</b>	<b>105</b>
<b>2150</b>	<b>Losse vondst Sleuf 11 Vlak 2</b>	<b>105</b>
<b>2151</b>	<b>Oppervlaktevondst Gracht Sleuf 6 Vlak 1 - Zwart pakket</b>	<b>105</b>
<b>2152</b>	<b>Oppervlaktevondst Gracht Sleuf 6 Vlak 1 - Zwart pakket</b>	<b>105</b>
<b>2156</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>105</b>
<b>2157</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>105</b>

<b>2158</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>105</b>
<b>2159</b>	<b>1512, 1513, 1514</b>	<b>105</b>
2303	Losse vondst - sleuf 12	114
2304	1817	114
2305	1707b	114
2308	1716	114
<b>2309</b>	<b>1816</b>	<b>114</b>
<b>2310</b>	<b>LV</b>	<b>114</b>
2311	1739	114
<b>2312</b>	<b>Coupe 3 in sleuf 8 op gracht - zwart pakket</b>	<b>114</b>
2313	1723	114
2314	1476 (1577)	114
2315	1540	114
2317	Losse vondst sleuf 12 - bij verdiepen van vlak 1 naar 2	114
2318	1735	114
<b>2319</b>	<b>1213</b>	<b>114</b>
<b>2332</b>	<b>Coupe 1 in Sleuf 6 op gracht - Zwart pakket</b>	<b>115</b>





# Poperinge, Grote Markt

Dendrochronologisch onderzoek

Van Daalen Dendrochronologie

Projectnummer: 14.070

Uitgevoerd: Oktober 2014

Auteur: ir. S. van Daalen

Opdrachtgever: Monument Vanderkerckhove nv

**Contact:**

H.G. Gooszenstraat 1, kamer 15, 7415 CL Deventer

[vandaalen@dendro.nl](mailto:vandaalen@dendro.nl)

[www.dendro.nl](http://www.dendro.nl)

tel: +31 (0)630114237

**Copyright: Monument Vanderkerckhove nv /Van Daalen Dendrochronologie**

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Monument Vanderkerckhove nv en/of Van Daalen Dendrochronologie.



## INLEIDING

Bij archeologisch onderzoek door Monument Vanderkerckhove nv op de Grote Markt te Poperinge (B) is een aantal houten objecten aangetroffen. Hiervan zijn 8 monsters aangeleverd voor dendrochronologisch onderzoek.

Dit onderzoek vond plaats in oktober 2014 op het laboratorium van Van Daalen Dendrochronologie te Deventer.

## METHODE

### Selectie en vooronderzoek

Voor ieder monster is nagegaan of het een dateerbare houtsoort betrof, of het voldoende jaarringen leek te hebben (minimaal 70) en of het jaarringpatroon vrij was van verstoringen. Waar mogelijk wordt voorkeur gegeven aan monsters met spinthout of wankant (zie hieronder).

### Meting(en)

Geschikt bevonden monsters hebben elk een unieke metingcode toegekend gekregen en zijn volgens standaard methodes langs één of meerdere radiale trajecten geprepareerd.<sup>1</sup> Langs ieder radiaal traject zijn de jaarringbreedtes ingemeten met een daartoe ingerichte meetopstelling.<sup>2</sup> Waar meerdere metingen aan hetzelfde monster verricht zijn, zijn deze gemiddeld tot één meting zodat ieder individueel element altijd door één meting vertegenwoordigd wordt (zie tabel 2).

Bij het inmeten is gelet op aanwezigheid van spinthout of wankant.<sup>3</sup> Deze informatie wordt gebruikt voor het schatten van een kapjaar of kapinterval. Hierbij worden de volgende situaties onderscheiden (zie tabel 1). De codering is gebaseerd op Baillie (1982, p.61) en wordt toegelicht in bijlage 1.

---

<sup>1</sup> Pilcher 1990.

<sup>2</sup> Een Velmex meetopstelling met Acu-Rite QV10-V lineaire codeerder met een nauwkeurigheid van 10 µm gekoppeld aan een Euromex binoculair microscoop met een vergroting van 10 en 30 maal.

<sup>3</sup> De termen spinthout en wankant worden toegelicht in bijlage 1.

Tabel 1. Verschillende schattingsmethoden voor kapintervallen voor een datering in het jaar x.

code	omschrijving	notatie
A	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld buiten groeiseizoen van laatste jaar.	herfst/winter x/x+1
A1	wankant aanwezig, kapinterval vastgesteld tijdens groeiseizoen van laatste jaar.	zomer x
A2	wankant aanwezig; kapinterval vastgesteld in aanvang van volgend groeiseizoen.	lente x+1
B	geen wankant, spinthout deels aanwezig; Bayesiaanse schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, (2• $\delta$ interval)
C	alleen spinthoutgrens aanwezig; schatting van een kapinterval (alleen voor eik)	mediaan, (2• $\delta$ interval)
D	geen spinthout aanwezig (alleen voor eik)	na x+min. aantal spinthout
E	geen spinthout aanwezig	na x

### Dateringsonderzoek

De metingen zijn met behulp van dendrochronologische software<sup>4</sup> met elkaar vergeleken. Voor iedere positie tussen de metingen zijn twee parameters berekend:

1. Student t-waarde. De t-waarde beschrijft de overeenkomst tussen twee getallenreeksen voor een gegeven positie. Hoe hoger deze waarde, hoe sterker de gelijkheid is; een t-waarde hoger dan 5 komt grofweg neer op een kans van 1 op 10.000 dat de gevonden uitslag op toeval berust en kan als een indicatie voor een datering beschouwd worden. Voorafgaand aan het berekenen van de t-waarde worden de jaarringbreedtes logaritmisch getransformeerd<sup>5</sup> zodat deze een normale verdeling benaderen.
2. *Gleichläufigkeit* (GLK); het percentage van de intervallen tussen twee jaren waarin de meting en referentiecurve gelijktijdig een stijging of daling in het jaarringpatroon laten zien. In de praktijk wordt een GLK van minder dan 62 als zwak beschouwd.

Synchronisaties die aan de statistische vereisten voldoen zijn door de dendrochronoloog visueel beoordeeld. De synchronisatie is vervolgens geaccepteerd of verworpen. Onderlinge dateringen zijn uitgevoerd om metingen uit dezelfde boom te identificeren en/of één of meerdere middelcurven samen te stellen die het dateren faciliteren.

De individuele metingen en middelcurven zijn vervolgens op dezelfde wijze vergeleken met lokale en regionale referentiecurven.

<sup>4</sup> PAST4. Uitgegeven door SCIEM, Wenen (Oostenrijk). [www.sciem.com](http://www.sciem.com)

<sup>5</sup> De zogeheten transformatie van Hollstein (Hollstein 1980).



## RESULTATEN

### Selectie en vooronderzoek

Met het blote oog is vastgesteld dat het 7 maal om eik (*Quercus sp.*) en één maal om beuk (*Fagus sylvatica* L.) ging. Het beuken monster bevatte te weinig jaarringen, maar de eiken monsters waren van goede kwaliteit.

Als gevolg van strak inpakken in plastic van de monsters was de buitenkant van het spinthout samengedrukt, waardoor de aanwezigheid van de wankant niet altijd met zekerheid vastgesteld kon worden.

### Metingen

Tabel 2. Overzicht van de meetgegevens. *n*: aantal jaarringen, *n(s)*: aantal spintringen, type: schattingswijze voor het kapinterval conform tabel 1.

spoor	inv.nr	omschrijving	houtsoort	meting	<i>n</i>	<i>n(s)</i>	type
S1145-1146	3000	paal uit gebouw	eik	14.070.001	118	27	A?
P1	3001	paal uit fundering	eik	14.070.002	122	19	A
P2	3002	paal uit fundering	eik	14.070.003	123	20	A
L19	3003	paal uit beschoeiing van gracht	eik	14.070.004	116	18	A
S1605	3004	boomstamgraf	beuk	-			
L8	3005	paal uit beschoeiing van gracht	eik	14.070.005	117	23	A
S132-S134	3006	paal uit gebouw	eik	14.070.006	86	-	D
L29	3007	paal uit beschoeiing van gracht	eik	14.070.007	100	25	B

### Dateringsonderzoek

Uit onderlinge synchronisatie van de metingen blijkt dat alle metingen met één of meerdere metingen gedateerd kunnen worden. In sommige gevallen lijkt het om monsters van dezelfde boom te gaan terwijl in andere gevallen de gelijkenis op delen van het jaarringtraject niet synchroon lijkt te lopen. Het opnieuw meten van de monster levert echter geen andere resultaten op. Zodra een meting met een middeling van meerdere andere metingen vergeleken wordt, is er ook geen sprake meer van slecht passende segmenten. Het lijkt dan ook simpelweg is enigszins rommelige jaarringpatronen te gaan.

Op grond van de onderlinge synchronisatie kan voor de 7 metingen een middelcurve gevormd worden (14.070.M1) die met enkele lokale referentiecurven gedateerd kan worden in 1015 (zie tabel 3).

De vermelde referentiecurven staan in tabel 4 toegelicht.

Tabel 3. Overzicht van de dateringen met statistische onderbouwing. De grafische weergave van de metingen met de onderstreepte referentiecurve staat in bijlage 2.

meting	eind	referentie	eind	overlap	GLK	t-waarde	middelcurve
14.070.001	1015	<u>14.070.006</u>	985	86	73,3	10,60	14.070.M1
14.070.002	1013	<u>14.070.003</u>	1013	122	68,0	4,89	14.070.M1
14.070.003	1013	<u>14.070.004</u>	1014	115	66,5	5,75	14.070.M1
14.070.004	1014	<u>14.070.005</u>	1015	116	73,7	8,59	14.070.M1
14.070.005	1015	<u>14.070.007</u>	1007	100	65,5	7,29	14.070.M1
14.070.006	985	<u>14.070.005</u>	1015	86	62,8	5,24	14.070.M1
14.070.007	1007	<u>14.070.004</u>	1015	100	74,4	7,64	14.070.M1
14.070.M1	1015	NL213.9.5	1029	125	63,6	5,47	
		<u>BE23.9.7</u>	1086	125	64,4	5,37	

Tabel 4. Overzicht van vermelde referentiecurven.

referentie	omschrijving
BE23.9.7	Gent Oostakker, Evergem Steenovenstraat en Schoonstraat. Referentiecurve voor eik (196 - 1086). Van Daalen, Haneca, niet gepubliceerde data
NL213.9.5	Enschede, Kotmanpark Oost; waterputten. Referentiecurve voor eik (891 - 1029). Van Daalen, niet gepubliceerde data.

## INTERPRETATIE

In de meeste gevallen kon de wankant met zekerheid vastgesteld worden en daarmee een kapseizoen (zie tabel 5). Voor inventarisnummer 3000 is dit niet het geval, maar mag aangenomen dat niet meer dan 5 jaarringen tot de wankant ontbreken. Voor inventarisnummer 3006 kan alleen de ondergrens van het kapinterval bepaald worden, alhoewel het niet ondenkbaar is dat deze uit dezelfde periode stamt.

*Tabel 5. Schatting van de kapintervallen. Het type is de schatting volgens tabel 1.*

spoor	inv.nr	meting	eind	kapinterval	type
S1145-1146	3000	14.070.001	1015	tussen 1015 en 1020	A?
P1	3001	14.070.002	1013	herfst/winter 1013/1014	A
P2	3002	14.070.003	1013	herfst/winter 1013/1014	A
L19	3003	14.070.004	1014	herfst/winter 1014/1015	A
L8	3005	14.070.005	1015	herfst/winter 1015/1016	A
S132-S134	3006	14.070.006	985	na 991	D
L29	3007	14.070.007	1007	rond 1010 (1007 – 1023)	B

Wat op valt is dat de dateringen dicht bij elkaar liggen of contemporain zijn. Voor het hout uit de beschoeiing van de gracht werd een oudere en een jongere fase vermoed, maar daar lijkt geen sprake van te zijn. De indruk die de jaarringpatronen wekken is dat het om één partij hout gaat. Het is niet uit te sluiten dat de kleine variaties in kapseizoenen het gevolg zijn van een incorrect vastgestelde wankant; een enkele jaarring kan als gevolg van de eerder genoemde compressie niet waargenomen zijn.

Zoals eerder vermeld lijkt het in een aantal gevallen om hout uit dezelfde boom te gaan. De inventarisnummers 3000 en 3006 (beiden uit een gebouw) zouden dezelfde boom kunnen zijn. Ook de monsters uit de beschoeiing van de gracht (inventarisnummers 3003, 3005 en 3007) zouden uit één boom afkomstig kunnen zijn. Dit is echter niet met zekerheid te stellen.



## LITERATUUR

Baillie, M.G.L., 1982: *Tree-ring dating and Archaeology*. ISBN 0-7099-0613-7. Croom Helm Ltd. London.

Bronk Ramsey, C., 2009: Bayesian analysis of radiocarbon dates. In: *Radiocarbon*, 51(1), pp. 337-360.

Hollstein, E., 1980: *Trierer Grabungen und Forschungen. Band XI*, Rheinisches Landesmuseum Trier. ISBN 3-8053-0096-4. Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein.

Pilcher, J.R., Sample preparation, Cross-dating, and Measurement. In: Cook, E.R., Kairiukstis, L.A., (eds) 1990: *Methods of Dendrochronology, Applications in the Enviromental Sciences*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-0586-8.

Schweingruber, F.H., 1990: *Mikroskopische Holzanatomie. Formenspektren mitteleuropäischer Stamm- Und Zweigölzer zur Bestimmung von recentem und subfossilem Material*. 226 pp. Zürcher AG. ZugOxf.: 811.1 \_\_ 016 : 810 : 814.7 (4). 3<sup>e</sup> druk.

## BIJLAGE 1

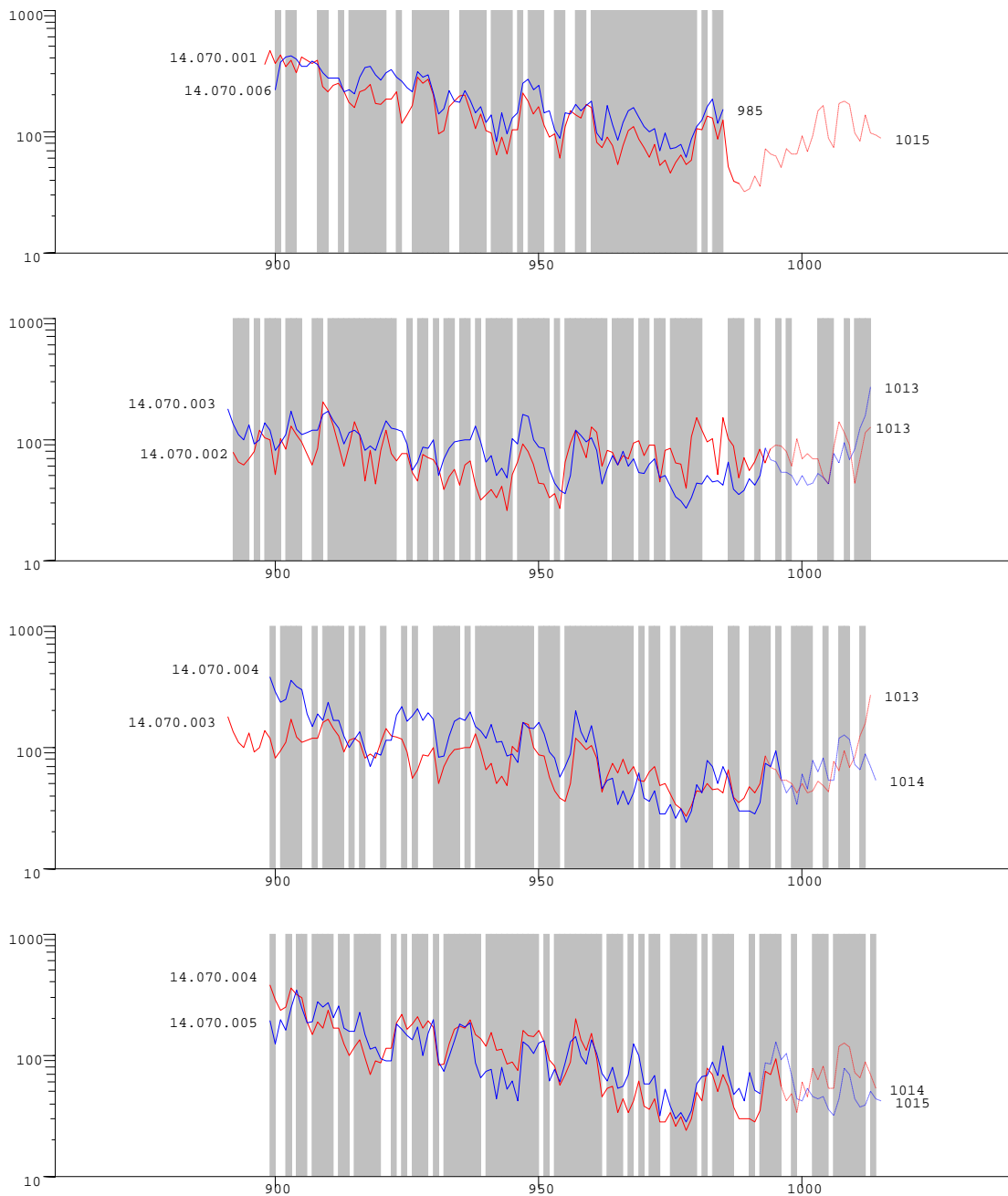
- A. Wankant aanwezig: De jaarringgrens van de buitenste jaarring direct onder de bast maakt het mogelijk het seizoen te bepalen waarin de boom gekapt is. Aanwezigheid van de wankant betekent per definitie dat het spinthout volledig aanwezig is. Het seizoen waarin de boom gekapt is volgt uit de mate waarin de buitenste ring gevormd is:
1. A: De buitenste jaarring is volledig gevormd. Het kapinterval valt buiten het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
  2. A1: De buitenste jaarring is niet volledig gevormd. Het kapinterval valt in het groeiseizoen van de laatste (gedateerde) jaarring.
  3. A2: Alleen de aanzet tot de buitenste jaarring is aanwezig. Deze jaarring wordt niet ingemeten. Het kapinterval valt aan het begin van het groeiseizoen volgend op de laatste (ingemeten) jaarring.
- B. Spinthout aanwezig: Het spinthout is de buitenste zone van de stam waar het hout nog niet is omgezet in kernhout. Niet alle houtsoorten vormen kernhout en alleen bij eik is het aantal jaarringen in het spinthout statistisch te omschrijven zodat een schatting gemaakt kan worden van het aantal ontbrekende jaarringen tot de wankant. Voor het berekenen van het kapinterval wordt OxCal<sup>6</sup> gebruikt met door de auteur samengestelde spinthoutstatistieken. Hieruit volgt een jaartal dat het meest waarschijnlijk is (de mediaan), met daarom heen een 2- $\delta$  (95,4%) betrouwbaarheidsinterval. Spinthoutstatistieken verschillen zijn niet voor alle herkomstgebieden hetzelfde, waardoor naar gelang de herkomst van het hout andere spinthoutstatistieken toegepast kunnen worden.
- C. Spinthoutgrens aanwezig: Als (een deel van) de contouren van een monster één en dezelfde jaarring volgen dan kan dit geïnterpreteerd worden als de overgang tussen het kernhout en het (niet meer aanwezige) spinthout. Hierbij wordt op dezelfde wijze als hierboven een kapinterval berekend. Hierbij moet de kanttekening geplaatst worden dat dit alleen met redelijke zekerheid vastgesteld kan worden als dit langs een voldoende groot deel van de contouren van het monster zichtbaar is.
- D. Geen spinthout aanwezig: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat in ieder geval een klein aantal spinthoutringen (6 stuks) volgt op het kernhout. De vroegst mogelijke datering wordt dan met een corresponderend aantal jaarringen gecorrigeerd. Dit geldt alleen voor eik.
- E. Geen spinhoutstatistieken beschikbaar of geen kernhoutvorming: Hierbij is het niet mogelijk een kapinterval te schatten en kan alleen gesteld worden dat het kapjaar ná de datering van de buitenste ring valt. Dit wordt zowel toegepast voor houtsoorten die geen kernhout vormen, of waarvoor het aantal spinthoutringen niet rekenkundig te omschrijven is.

---

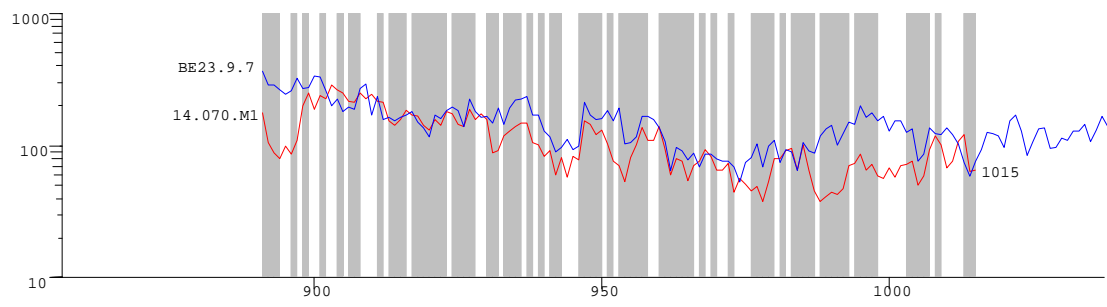
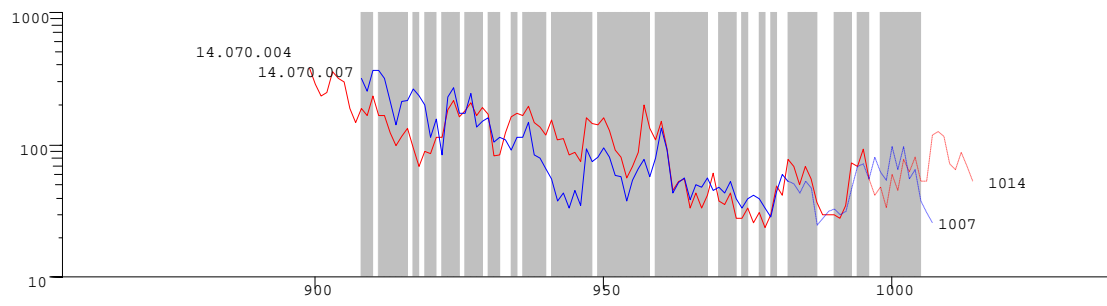
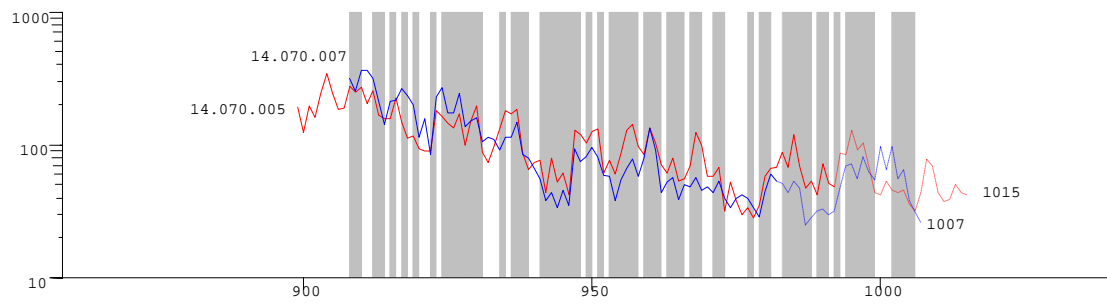
<sup>6</sup> Bronk Ramsey 2009.

## BIJLAGE 2

Hier onder staan de metingen afgebeeld met de in tabel 3 aangegeven referentie. Op de x-as staan de jaartallen, op de y-as de ringbreedtes op een logaritmische schaal, uitgedrukt in 1/100 mm. Het spinhout is gestippeld aangegeven. De grijze banen geven intervallen met een positieve GLK aan.







2013/11878  
9/2/2015

Monument Vandekerckhove  
Oostrozebekestraat 54  
8770 Ingelmunster

## RADIOCARBON DATING REPORT

### POPERINGE

**RICH-21575 (SK12) : 849±30BP;  $\delta^{15}\text{N}$  = +9,8 ‰;  $\delta^{13}\text{C}$  = -20,6‰; C/N = 3,2 ; %N = 13,6 ; %C = 36,8**  
68.2% probability

1160AD (68.2%) 1250AD

95.4% probability

1050AD ( 4.3%) 1080AD

1140AD (91.1%) 1270AD

**RICH-21576 (SK 2) : 865±34BP;  $\delta^{15}\text{N}$  = +9,5 ‰;  $\delta^{13}\text{C}$  = -20,5‰; C/N = 3,2 ; %N = 16,5 ; %C = 45,2**  
68.2% probability

1140AD (68.2%) 1230AD

95.4% probability

1040AD (95.4%) 1260AD

**RICH-21553 (SK 9) : 905±30BP;  $\delta^{15}\text{N}$  = +10,0 ‰;  $\delta^{13}\text{C}$  = -20,8‰; C/N = 3,2 ; %N = 14,1 ; %C = 38,6**  
68.2% probability

1040AD (68.2%) 1180AD

95.4% probability

1030AD (95.4%) 1200AD

**RICH-21554 (SK 13) : 807±31BP;  $\delta^{15}\text{N}$  = +10,2 ‰;  $\delta^{13}\text{C}$  = -20,2‰; C/N = 3,2 ; %N = 14,8 ; %C = 40,2**  
68.2% probability

1210AD (68.2%) 1270AD

95.4% probability

1170AD (95.4%) 1280AD

Met vriendelijke groeten,  
Mark Van Strydonck  
[mark.vanstrydonck@kikirpa.be](mailto:mark.vanstrydonck@kikirpa.be)



Mathieu Boudin  
[Mathieu.boudin@kikirpa.be](mailto:Mathieu.boudin@kikirpa.be)



# **Waardering pollenstalen van Poperinge Grote Markt**

**Rapport 3802**







# Waardering pollenstalen van Poperinge Grote Markt

Een specialistisch onderzoek

N. van Asch



## Colofon

ADC Rapport 3802

Waardering pollenstalen Poperinge Grote Markt  
Een specialistisch onderzoek

Auteur: N. van Asch

In opdracht van: Monument Vandekerckhove nv

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, januari 2015

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)



# 1 Waardering pollenstalen van Poperinge Grote Markt, België

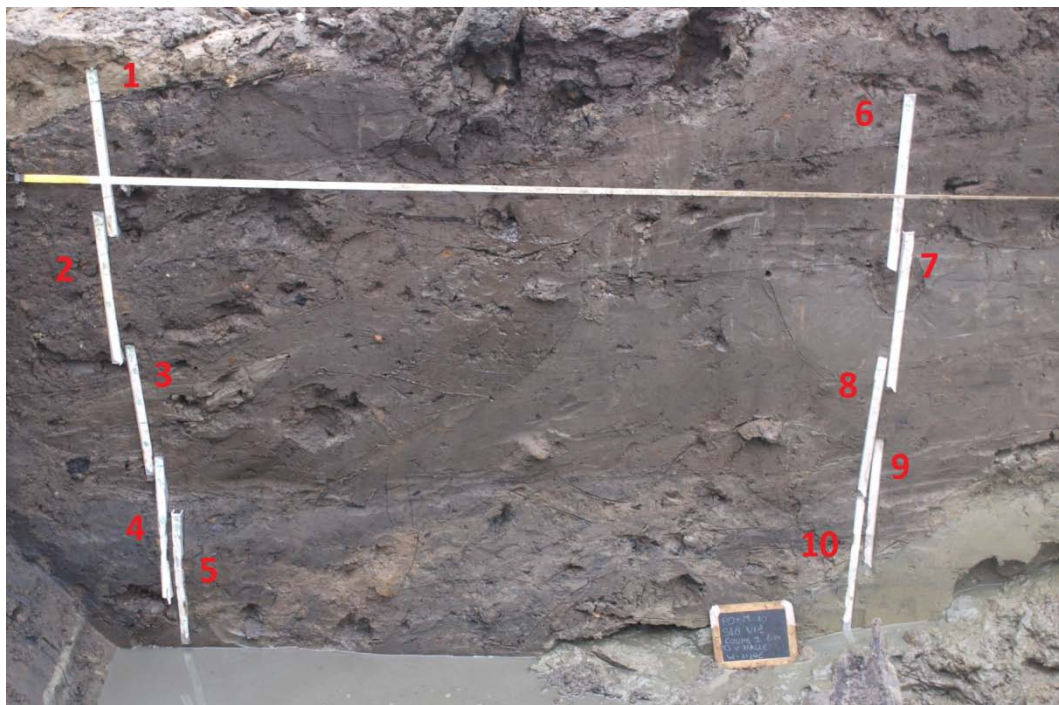
dr. N. van Asch

## 1.1 Inleiding

Tijdens archeologisch onderzoek bij de Grote Markt te Poperinge zijn uit een tweetal grachten pollenbakken genomen ten behoeve van archeobotanisch onderzoek. Het betreft een grote en kleine gracht. De grote gracht functioneerde vermoedelijk vanaf de 11<sup>e</sup> eeuw, zoals volgt uit een dendrochronologische datering van de beschoeiing van de gracht. Archeologische vondsten uit de vulling van de gracht suggereren dat de gracht aan het einde van de 13<sup>e</sup> eeuw en begin van de 14<sup>e</sup> eeuw werd opgevuld. De datering van de kleine gracht is onzeker, maar lijkt in dezelfde periode te dateren als de grote gracht. De vullingen van beide grachten zijn bemonsterd met behulp van pollenbakken. In totaal zijn uit de verschillende pollenbakken 19 pollenmonsters genomen. Dit rapport betreft de waardering van de bij de opgraving bemonsterde pollenstalen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Bert Acke van Monument Vandekerckhove nv.

## 1.2 Methoden

De pollenbakken zijn tijdens de opgraving in de wanden van de bemonsteringsputten geslagen (afb. 1 en 2). Uit de verschillende pollenbakken zijn bij ADC ArcheoProjecten in Amersfoort in totaal 19 pollenstalen van 3 cm<sup>3</sup> genomen. Van de beide grachten is de vulling op verschillende diepten bemonsterd. De vulling van de grote gracht is op 11 niveaus bemonsterd en de vulling van de kleine gracht op acht niveaus.



Afb. 1 Vulling van de grote gracht met de bemonsterde pollenbakken. Foto: Monument Vandekerckhove nv.

De stalen zijn volgens de standaardmethoden van Fægri & Iversen door het Laboratorium Sedimentanalyse op de Vrije Universiteit opgewerkt.<sup>1</sup> Het pollen is gewaardeerd met een microscoop met vergroting 400-1000x en gedetermineerd met behulp van de

<sup>1</sup> Fægri & Iversen 1989.

standaardeterminatie werken van Moore *et al.*, Beug en de “Northwest European Pollen Flora”, vol. I-VIII.<sup>2</sup>

In de stalen is er globaal gekeken welke plantensoorten voorkomen en naar de concentratie en conserveringstoestand van het pollen. Daarnaast is er gekeken naar de aanwezigheid van houtskool, schimmelsporen, algen en eventuele menselijke indicatoren. Vervolgens kan er op basis van dit beeld een advies gegeven worden in hoeverre de stalen geschikt zijn voor verdere analyse, de beantwoording van de vragen en een eventuele datering op basis van het pollenspectrum.



Afb. 2 Vulling van de kleine gracht met de bemonsterde pollenbakken. De pollenstalen zijn afkomstig uit de pollenbakken 7, 8 en 10.

### 1.3 Resultaten

Van de pollenstalen zijn de belangrijkste bevindingen in bijlage 1 weergegeven. Van een aantal pollenstalen kan op basis van deze snelle scan een indicatie gegeven worden van de ouderdom. In sommige gevallen kan de ouderdom van de pollenstalen redelijk nauwkeurig geschat worden of kan een marge aangegeven worden. In andere gevallen kan geen ouderdom geschat worden of slechts een maximale (vanaf) ouderdom gegeven worden. De geschatte ouderdom is eveneens in bijlage 1 weergegeven.

Hieronder worden eerst de resultaten besproken van de stalen uit de kleine gracht, gevolgd door de resultaten van de stalen uit de grote gracht.

#### 1.3.1 De kleine gracht

Het pollen in de stalen uit de kleine gracht is goed geconserveerd en heeft over het algemeen een redelijke tot goede concentratie. Alleen in het onderste staal uit pollenbak 10 (vulling 24) heeft het pollen een lage concentratie. Dit staal is dan ook niet geschikt voor verdere analyse. De overige zeven stalen kunnen wel in detail geanalyseerd worden.

In de stalen is veel pollen aanwezig van graan (Cerealia), waaronder van rogge (*Secale cereale*). Ook is in een aantal stalen pollen aangetroffen van vlinderbloemigen (Fabaceae). Het pollen van

<sup>2</sup> Moore *et al.* 1991; Beug 2004; Punt 1976-2003.



deze familie kan afkomstig zijn van een cultuurgewas, zoals van tuinboon (*Vicia faba*) of linze (*Lens culinaris*), maar kan ook afkomstig zijn van wilde planten, zoals van klaver (*Trifolium*). Analyse van de stalen kan hier mogelijk uitsluitsel over bieden.

Daarnaast is pollen aangetroffen van verschillende akkeronkruiden, zoals ganzenvoetachtigen (Amaranthaceae), composieten (Asteraceae liguliflorae, *Aster*-type, *Anthemis*-type, *Artemisia*), perzikkruid (*Polygonum persicaria*-type) en zuring (*Rumex* sp.). In het bovenste staal uit pollenbak 7 (vulling 19, 10-13 cm) is pollen aangetroffen van korenbloem (*Centaurea cyanus*). Verder is in de stalen pollen gevonden van tredbestendige planten, zoals van varkensgras (*Polygonum aviculare*-type) en smalle en grote weegbree (*Plantago lanceolata*, *P. major*-type).

Naast pollen van granen en akkeronkruiden is pollen aanwezig van gras (Poaceae) en van graslandplanten als klaver (*Trifolium repens*-type) en boterbloem (*Ranunculus acris*-type).

Ook is pollen aangetroffen van verschillende bomen en struiken, zoals van linde (*Tilia*), beuk (*Fagus*), haagbeuk (*Carpinus*), den (*Pinus*), eik (*Quercus*), berk (*Betula*) en hazelaar (*Corylus*). Daarnaast is pollen gevonden van bomen en struiken die op vochtigere locaties voorkomen, namelijk van els (*Alnus*), wilg (*Salix*) en vlier (*Sambucus nigra*-type). Andere soorten van vochtige locaties waarvan pollenkorrels dan wel sporen zijn aangetroffen, zijn spirea (*Filipendula*), schermbloemigen (Apiaceae) en varens (*Dryopteris*-type).

Verder is in de stalen veel houtskool aanwezig. Tot slot zijn resten aangetroffen van mestschimmels (*Podospora*-type, *Sporormiella*-type, Sordariaceae). Deze schimmels zijn een goede indicator voor de aanwezigheid van grote herbivoren.<sup>3</sup>

De stalen reflecteren een open landschap. In de omgeving van de gracht kwamen akkers en graslanden voor. Zowel in de droge als nattere delen van het landschap kwamen ook wat bomen en struiken voor. Struwelen met els, wilg en vlier groeiden vermoedelijk aan de oevers van de gracht.

Het beeld van een open landschap met akkers en graslanden ondersteunt een middeleeuwse datering voor de vulling van deze gracht. Het aangetroffen pollen van korenbloem dateert de vulling van deze gracht vanaf de 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> eeuw, want deze soort wordt pas vanaf de 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> eeuw in Nederland en België aangetroffen.<sup>4</sup> Eerder onderzoek in Poperinge laat bovendien zien dat het landschap hier pas in de Late Middeleeuwen open wordt, hetgeen goed overeenkomt met de archeologische datering van de kleine gracht.<sup>5</sup>

Analyse van deze stalen kan leiden tot een gedetailleerde reconstructie van het regionale landschap en lokale milieu nabij de kleine gracht. Door middel van analyse van de stalen kunnen bovendien veranderingen door de tijd heen zichtbaar worden gemaakt.

### 1.3.2 De grote gracht

Het pollen in de stalen uit de grote gracht is goed geconserveerd en heeft over het algemeen een redelijke concentratie. In een drietal stalen is de concentratie van het pollen laag. Dit betreft de stalen uit vullingen 7 en 8 (uit pollenbak 3) en uit vulling 10 (uit pollenbak 8). Analyse van deze drie stalen is wel mogelijk, maar mogelijk moeten er dan extra preparaten bij gemaakt worden van deze niveaus om aan statistisch betrouwbare pollensommen te komen. Analyse van de overige acht stalen is goed mogelijk.

Net als in de stalen uit de kleine gracht is ook in deze stalen veel pollen aanwezig van granen, waaronder van rogge. Verder is pollen gevonden van walnoot (*Juglans*-type), tuinboon-type (*Vicia*-type) en van druif (*Vitis vinifera*). Ook is pollen aangetroffen van akkeronkruiden, zoals van ganzenvoetachtigen, composieten, anjerachtigen (Caryophyllaceae), korenbloem, perzikkruid, zuring en kruisbloemigen (*Sinapis*-type, *Hornungia*-type). Verder is pollen aanwezig van de

<sup>3</sup> Baker *et al.* 2013.

<sup>4</sup> RADAR 2006, zie van Haaster & Brinkkemper 1995.

<sup>5</sup> Bos, Klerkx & Brijker in voorbereiding.





levermossen donker en licht hauwmos (*Anthoceros punctata*, *Phaeoceros laevis*). Deze levermossen komen voor op braakliggende akkers op lemige gronden.<sup>6</sup> Naast deze akkeronkruiden is pollen gevonden van de tredbestendige planten smalle weegbree en varkensgras.

De graslandplanten zijn naast pollen van gras vertegenwoordigd door pollen van boterbloem, klaver en knoopkruid (*Centaurea jacea*). In een aantal stalen is pollen gevonden van struikhei (*Calluna vulgaris*). Verder is pollen aangetroffen van bomen en struiken van zowel natte als droge locaties. Zo is pollen aanwezig van eik, linde, berk, den, haagbeuk, hazelaar, els en wilg. De planten van vochtige locaties zijn naast els en wilg vertegenwoordigd door cypergrassen (Cyperaceae), varens, schermbloemigen, kattenstaart (*Lythrum salicaria*-type), paardenstaart (*Equisetum*) en veenmos (*Sphagnum*).

Verder is net als in de stalen uit de kleine gracht ook in deze stalen houtskool aanwezig. Ook zijn resten aangetroffen van verschillende mestschimmels (*Podospora*-type, *Sporormiella*-type, Sordariaceae). Tot slot zijn in een aantal stalen eieren aanwezig van spoelworm (*Ascaris*). Dit is een darmparasiet die zowel de mens als het varken als gastheer heeft.

Het beeld dat deze stalen geven over het regionale landschap is vergelijkbaar met dat van de stalen uit de kleine gracht. Ten tijde van de invulling van de grote gracht kwamen er eveneens akkers en graslanden in de omgeving voor. Tevens waren wat bomen en struiken aanwezig. Dit wijst eveneens op een middeleeuwse datering voor de invulling van de grote gracht, zoals dat ook voor de kleine gracht het geval is. Het aangetroffen pollen van korenbloem dateert de invulling van deze gracht vanaf de 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> eeuw. Dit is in overeenstemming met de archeologische datering van eind 13<sup>e</sup> / begin 14<sup>e</sup> eeuw.

Net als bij de kleine gracht kan ook hier analyse van de stalen leiden tot een gedetailleerde reconstructie van het regionale landschap en het lokale milieu en kunnen veranderingen door de tijd heen zichtbaar worden gemaakt. De vergelijkbaarheid van de stalen uit de grote en kleine gracht suggereert dat de beide grachten in dezelfde periode zijn ingevuld. Analyse van de stalen kan hier mogelijk meer duidelijkheid over bieden.

## 1.4 Conclusies

Uit de vullingen van een kleine en grote gracht van Poperinge Grote Markt zijn in totaal 19 pollenstalen bekeken van verschillende niveaus. Over het algemeen is het pollen goed geconserveerd en is de concentratie van het pollen redelijk tot goed. De meeste stalen zijn dan ook geschikt voor verdere analyse. Alleen het onderste staal uit pollenbak 10 (vulling 24) in de kleine gracht komt vanwege de lage pollenconcentratie niet in aanmerking voor verdere analyse.

In de stalen is pollen aangetroffen van granen en akkeronkruiden die duiden op het voorkomen van akkers in de omgeving van de grachten. Daarnaast is pollen aangetroffen van verschillende graslandplanten, wat wijst op de aanwezigheid van graslanden. Ook is pollen aangetroffen van verschillende bomen en struiken.

Analyse van de stalen (behalve het onderste staal uit pollenbak 10, vulling 24, kleine gracht) wordt geadviseerd. Analyse van deze stalen kan leiden tot een gedetailleerde reconstructie van het regionale landschap en het lokale milieu nabij de grachten. Ook kunnen veranderingen door de tijd heen zichtbaar worden gemaakt. Tevens kunnen op deze manier de beide grachten goed met elkaar vergeleken worden.

<sup>6</sup> Koelbloed & Kroeze 1965.



## 1.5 Literatuur

- Baker, A.G., Bhagwat, S.A., Willis, K.J., 2013. *Do dung fungal spores make a good proxy for past distribution of large herbivores?* Quaternary Science Reviews 62: 21-31.
- Beug, H.J., 2004: *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. München.
- Bos, J.A.A., Klerkx, L. & J. Brijker, in voorbereiding: *Landschap en vegetatie*. In F. Beke, D. Teetaert & P.L.M. Hazen (red.), Archeologische opgraving Poperinge 'Sappenleen'.
- Fægri, K. & J. Iversen, 1989: *Textbook of pollen analysis*. fourth edition. Chichester.
- van Haaster, H. & Brinkkemper, O. 1995: *RADAR, a Relational Archaeobotanical Database for Advanced Research*. Vegetation History & Archaeobotany 4, 117-125.
- Koelbloed K.K., Kroeze J.M., 1965. *Anthoceros species as indicators of cultivation*. Boor en Spade 14, p. 104-109.
- Moore, P.D., J.A. Webb & M.E. Collinson, 1991: *Pollen Analysis*. Oxford.
- Punt, W. et al., 1976-2003: *The Northwest European Pollen Flora*. Amsterdam (vol I (1976); vol II (1980); vol III (1981); vol IV (1984); vol V (1988); vol VI (1991); vol VII (1995); vol VIII (2003))



## Bijlage 1 Waardering pollenstalen Poperinge Grote Markt

Veldcode: POGM-10-[nummer pollenbak]-[vulling]-[KG/GG].

Diepte: cm vanaf de top van de pollenbak.

Context: KG = kleine gracht, GG = grote gracht.

Conservering + concentratie: G = goed, R = redelijk, S = slecht.

Houtskool: xx = talrijk aanwezig, xxx = zeer talrijk aanwezig, xxxx = dominant.

Analyse: J = ja, N = nee.

Veldcode	Diepte (cm)	Lithologie	Context	Waardering	Conservering	Concentratie	houtskool	Inhoud	mogelijke menselijke invloed	schimmelsporen & parasieten	Analyse aan te raden	Geschatte ouderdom op basis van gescande pollen inhoud
POGM-10-7-19-KG	10-13	Vz3	KG	NvA	G	R	xxx	<i>Tilia</i> , <i>Fagus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Phaeoceros laevis</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Pteridium</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Ranunculus acris-type</i> , <i>Trifolium repens-type</i> , <i>Dryopteris-type</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Sporormiella-type</i>	J	vanaf 10e-11e eeuw
POGM-10-8-25-KG	3-5	Vz3	KG	NvA	G	R	xxxx	<i>Carpinus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Filipendula</i> , <i>Dryopteris-type</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Sordariaceae</i>	J	ME
POGM-10-8-26-KG	14	Zs2-h1	KG	NvA	G	R	xxx	<i>Pinus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Sambucus nigra-type</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Polygonum persicaria-type</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Plantago major-type</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Dryopteris-type</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>		J	ME
POGM-10-8-27-KG	21	Ks3-h2	KG	NvA	G	R-G	xxx	<i>Quercus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Sambucus nigra-type</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum aviculare-type</i> , <i>Pteridium</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Dryopteris-type</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Sporormiella-type</i>	J	ME
POGM-10-8-28-KG	33	Ks3-h2	KG	NvA	G	R-G	xxx	<i>Tilia</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Sambucus nigra-type</i> , <i>Polypodium</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens-type</i> , <i>Apiaceae</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>		J	ME
POGM-10-10-21-KG	7	Vz3	KG	NvA	G	R	xxx	<i>Alnus</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Pteridium</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens-type</i> , <i>Dryopteris-type</i> , <i>Sphagnum</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>		J	ME
POGM-10-10-23-KG	22	Vz3	KG	NvA	G	R	xxx	<i>Fagus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum aviculare-type</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens-type</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Dryopteris-type</i>	<i>Cerealìa</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Sordariaceae</i> , <i>Podospora-type</i>	J	ME
POGM-10-10-24-KG	34	Vz3	KG	NvA	G	S	xxxx	<i>Cerealìa</i> , <i>Asteraceae liguliflorae</i> , <i>Aster-type</i> , <i>Anthemis-type</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens-type</i>	<i>Cerealìa</i>		N	Vanwege lage pollenconc. niet goed te dateren





POGM-10-1-2-GG	18	Kz2-h3	GG	NvA	G	R	xxx	<i>Corylus</i> , <i>Juglans</i> -type, <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vicia</i> -type, cf. <i>Vitis vinifera</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Anthemis</i> -type, <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Ranunculus acris</i> -type, <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Cyperaceae</i> , <i>Dryopteris</i> -type	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vicia</i> -type, cf. <i>Vitis vinifera</i>		J	vanaf 10e-11e eeuw
POGM-10-2-3-GG	24	Kz3-h3	GG	NvA	G	R	xxx	<i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum persicaria</i> -type, <i>Pteridium</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Dryopteris</i> -type, <i>Sphagnum</i>	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i>		J	ME
POGM-10-3-7-GG	9	Kz2-h3	GG	NvA	G	R-S	xxx	<i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Anthemis</i> -type, <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum aviculare</i> -type, <i>Sinapis</i> -type, <i>Poaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Malva</i> -type, <i>Dryopteris</i> -type	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Ascaris</i>	J/N	ME
POGM-10-3-8-GG	34	Kz3-h3	GG	NvA	G	R-S	xx	<i>Pinus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vitis vinifera</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Anthemis</i> -type, <i>Fabaceae</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum aviculare</i> -type, <i>Polygonum persicaria</i> -type, <i>Rumex acetosa/acetosella</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Dryopteris</i> -type	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vitis vinifera</i>		J/N	ME
POGM-10-4-17-GG	23	Ks3-h3	GG	NvA	G	R	xxx	<i>Tilia</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vicia</i> -type, <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Hornungia</i> -type, <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Sinapis</i> -type, <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Dryopteris</i> -type	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vicia</i> -type	<i>Ascaris</i>	J	vanaf 10e-11e eeuw
POGM-10-5-18-GG	39	Ks3-h3	GG	NvA	G	R	xxx	<i>Pinus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum aviculare</i> -type, <i>Polygonum persicaria</i> -type, <i>Rumex acetosa/acetosella</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Dryopteris</i> -type, <i>Sphagnum</i>	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Sordariaceae</i> , <i>Sporormiella</i> -type	J	vanaf 10e-11e eeuw
POGM-10-6-5-GG	19	Ks3-h3	GG	NvA	G	R	xx	<i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vicia</i> -type, <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Anthemis</i> -type, <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Ranunculus acris</i> -type, <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Apiaceae</i> , <i>Dryopteris</i> -type, <i>Sphagnum</i>	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Vicia</i> -type		J	ME
POGM-10-7-24-GG	22	Ks3-h3	GG	NvA	G	R	xxx	<i>Pinus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Calluna</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Hornungia</i> -type, <i>Phaeoceros laevis</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Pteridium</i> , <i>Rumex acetosa/acetosella</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Lythrum salicaria</i> -type, <i>Cyperaceae</i>	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Podospora</i> -type	J	ME
POGM-10-8-10-GG	10	Ks3-h3	GG	NvA	G	R-S	xxx	<i>Tilia</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Amaranthaceae</i> , <i>Anthoceros punctata</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Cyperaceae</i> , <i>Equisetum</i>	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Podospora</i> -type, <i>Sporormiella</i> -type	J/N	vanaf 10e-11e eeuw
POGM-10-9-20-GG	10	Zs2-h3	GG	NvA	G	R	xxx	<i>Betula</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Corylus</i> , <i>Alnus</i> , <i>Calluna</i> , <i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i> , <i>Asteraceae</i> liguliflorae, <i>Aster</i> -type, <i>Anthemis</i> -type, <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Hornungia</i> -type, <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Polygonum aviculare</i> -type, <i>Rumex</i> sp., <i>Poaceae</i> , <i>Trifolium repens</i> -type, <i>Apiaceae</i> , <i>Cyperaceae</i>	<i>Cerealia</i> , <i>Secale cereale</i>	<i>Sordariaceae</i> , <i>Sporormiella</i> -type	J	vanaf 10e-11e eeuw



POGM-10-10-21-GG	10	Zs2-h3	GG	NvA	G	R	xx	<i>Carpinus, Tilia, Corylus, Alnus, Cerealialia, Secale cereale, Asteraceae liguliflorae, Aster-type, Caryophyllaceae, Plantago lanceolata, Polygonum aviculare-type, Polygonum persicaria-type, Pteridium, Rumex acetosa/acetosella, Poaceae, Centaurea jacea, Apiaceae, Cyperaceae, Dryopteris-type</i>	Cerealialia, Secale cereale	Sporormiella-type	J	ME
------------------	----	--------	----	-----	---	---	----	---	-----------------------------	-------------------	---	----

Archeologische  
opgraving  
Poperinge  
Grote Markt  
2010

Bijlage 5  
Overzichtsplan  
Onderzoeksgebied

-  Opgegraven Sleuven
-  Begeleidingen
-  Opvolging CO7

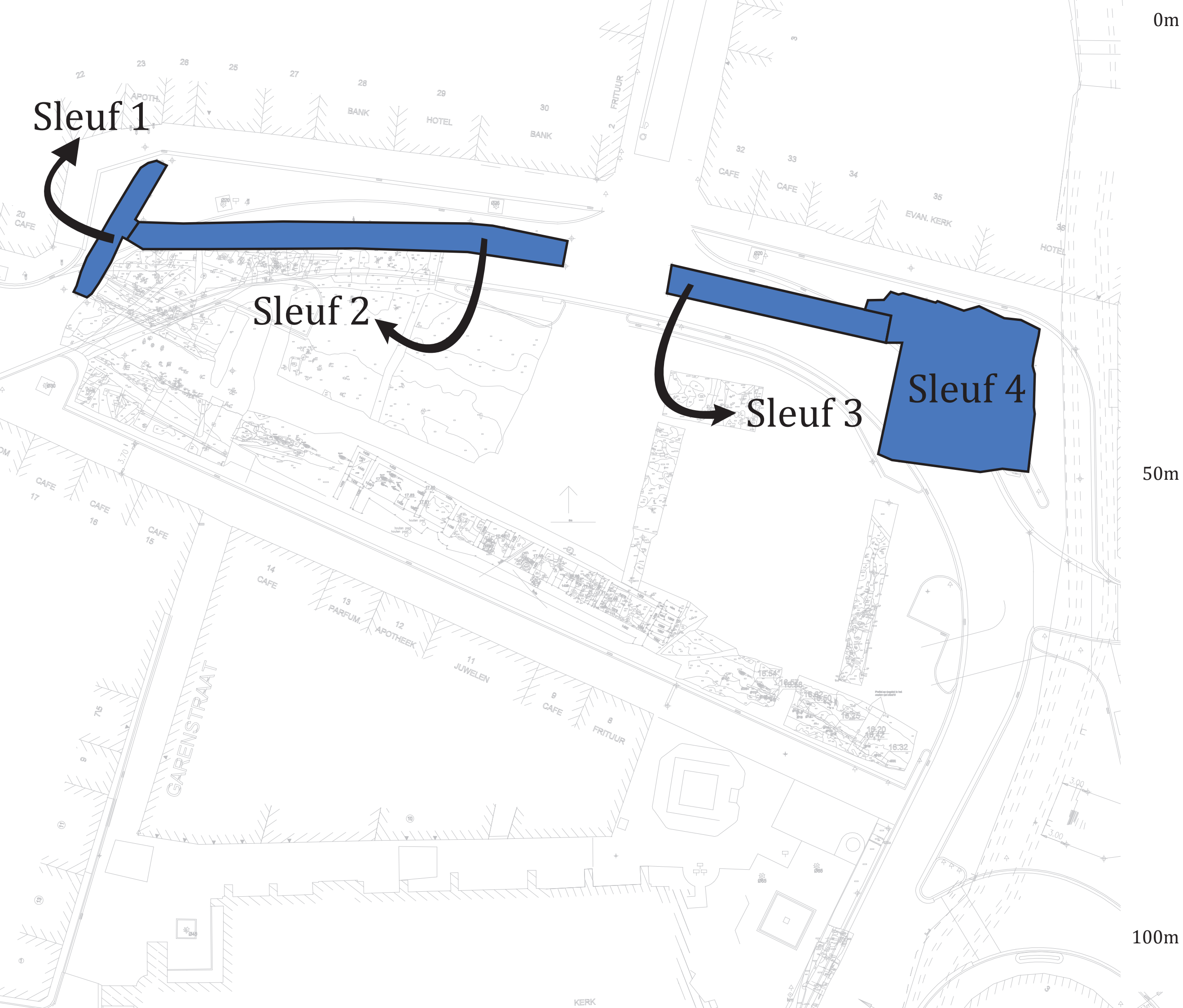


Verg.nr. 2010/148

GROUP  
**MONUMENT**








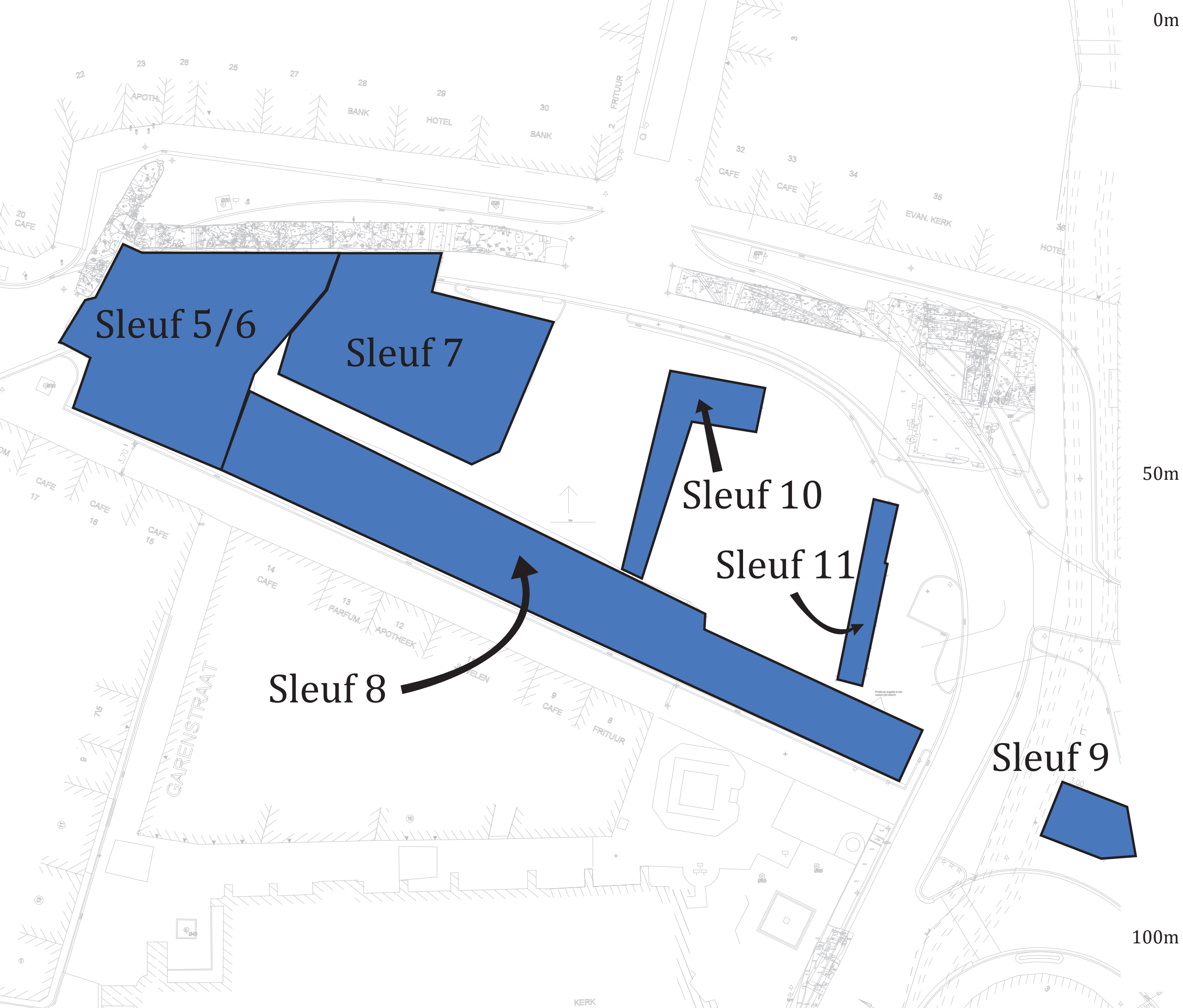
Archeologische  
opgraving  
Poperinge  
Grote Markt  
2010

Bijlage 6  
Sleuvenplan Fase 1

 Opgegraven Sleuven



Verg.nr. 2010/148



Archeologische  
opgraving  
Poperinge  
Grote Markt  
2010

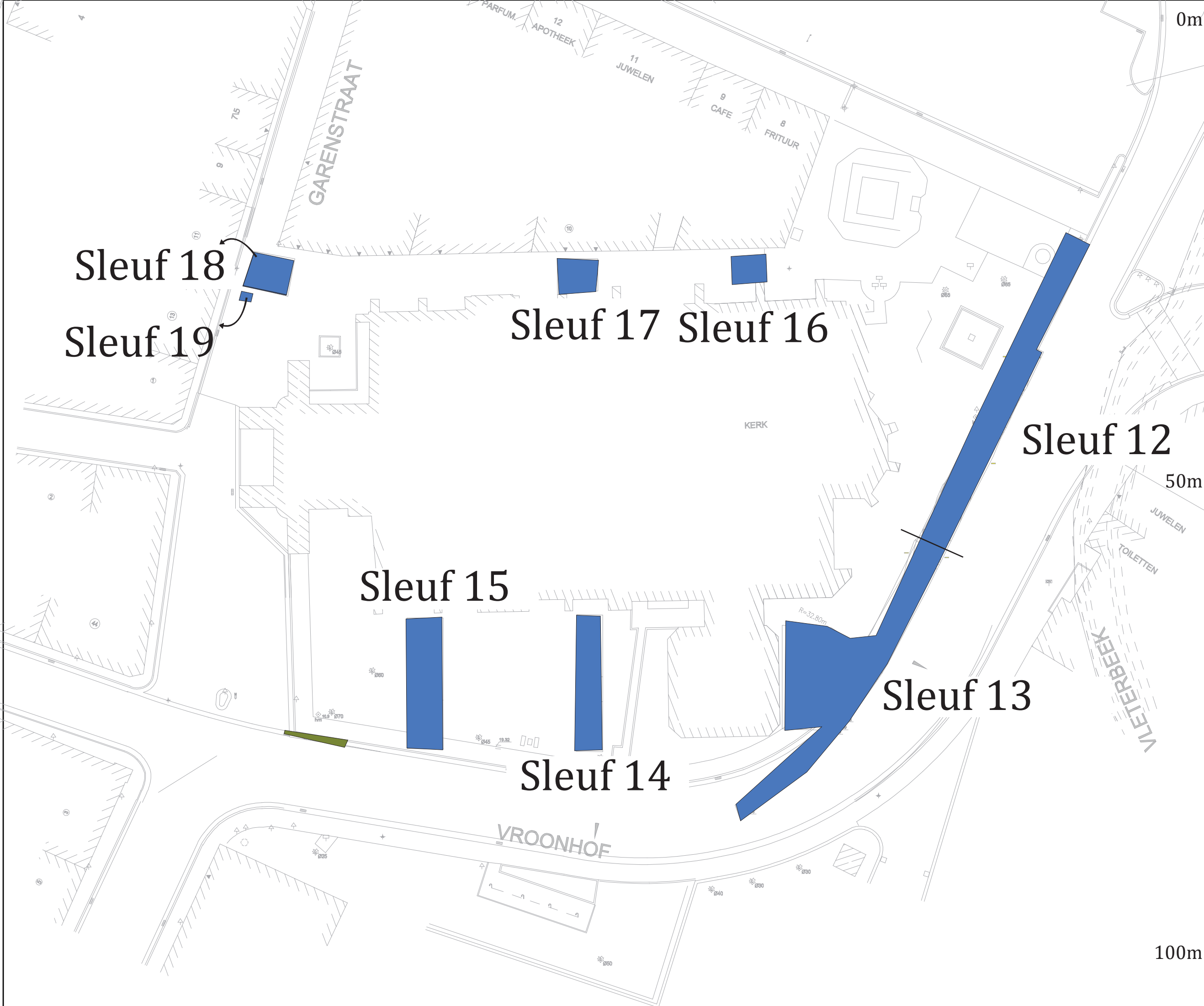
Bijlage 7  
Sleuvenplan Fase 2

Opgegraven Sleuven

Verg.nr. 2010/148


GROUP  
MONUMENT





Archeologische  
opgraving  
Poperinge  
Grote Markt  
2010

Bijlage 8  
Sleuvenplan Fase 3

 Opgegraven Sleuven



Verg.nr. 2010/148





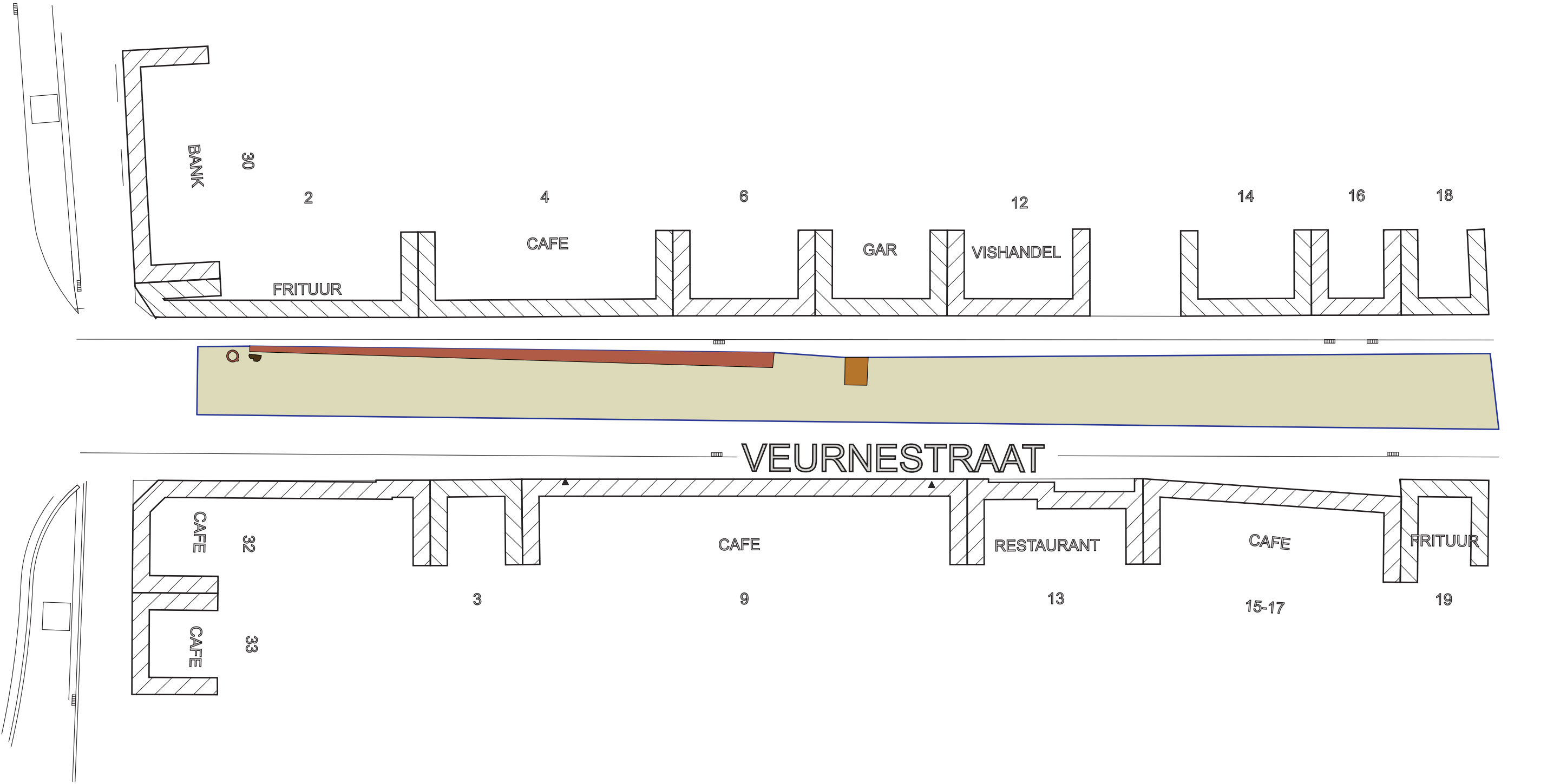
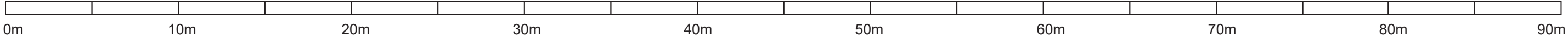
Archeologische  
opgraving  
Poperinge  
Grote Markt  
2010

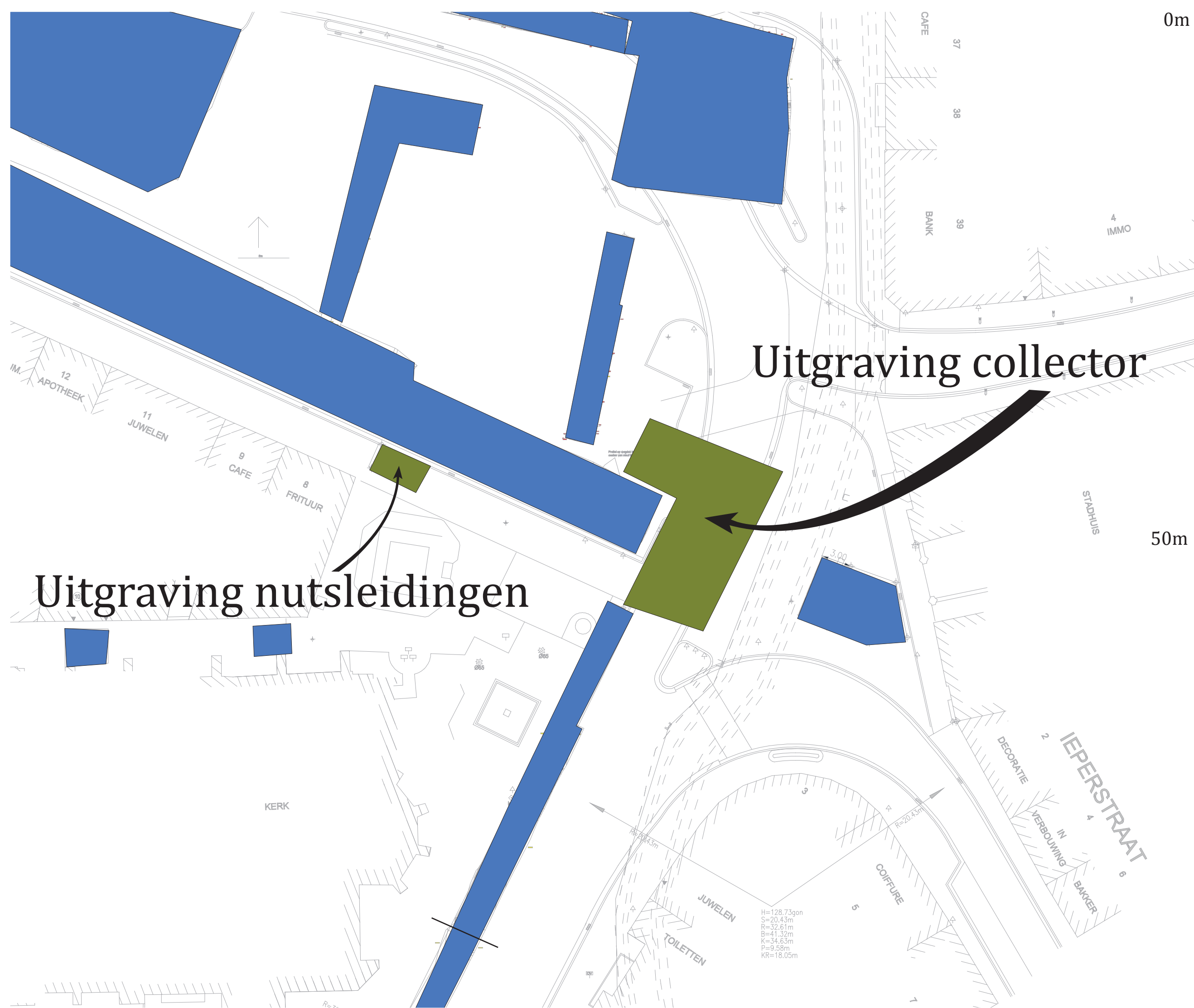
Bijlage 9  
Begeleiding Veurnestraat

- Begeleide zone
- Bakstenen constructie
- Houten W.O. II opslag
- Restant houten ton



Verg.nr. 2010/148  
Coördinaten in Lambert 72





# Archeologische opgraving Poperinge Grote Markt 2010

Bijlage 10  
Sleuvenplan begeleiding Vroonhof

- Opgegraven Sleuven
- Begeleidingen



Verg.nr. 2010/148



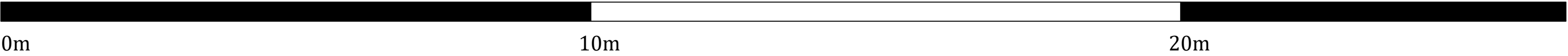
Archeologische  
opgraving  
Poperinge  
Grote Markt  
2010

Bijlage 11  
Voorbeeld sporendichtheid

- Sporen Vlak 1
- Sporen Vlak 2
- Sporen Vlak 2b
- Sporen Vlak 2c
- Sporen Vlak 3



Verg.nr. 2010/148





Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

Bijlage 12  
Zuidprofiel sleuf 3

- Paketten gedateerd ten laatste begin 13de eeuw.
- Leemwinningskuil in sleuf 3
- Verstoring

Verg.nr. 2010/148



0m

1m

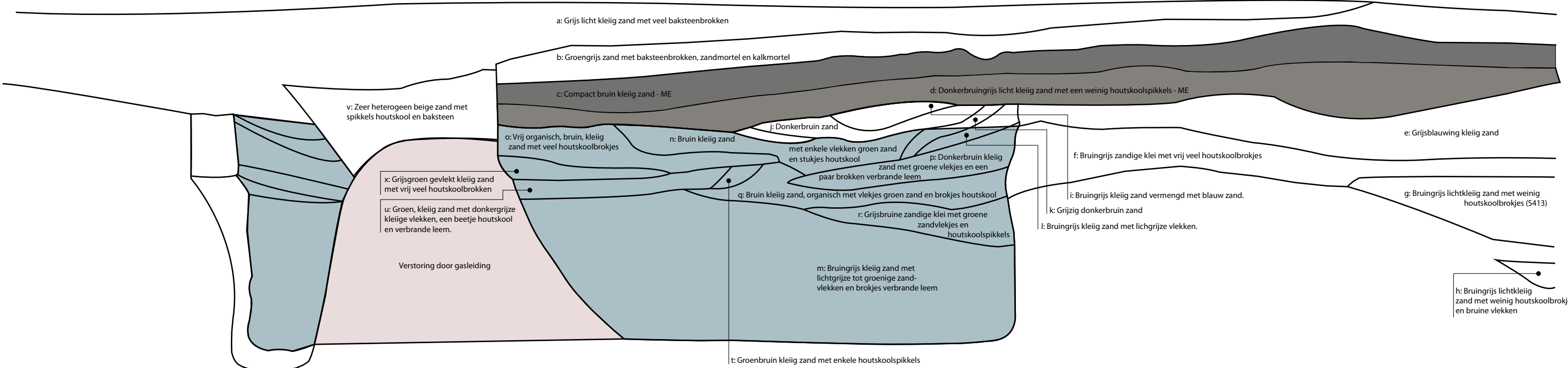
5m

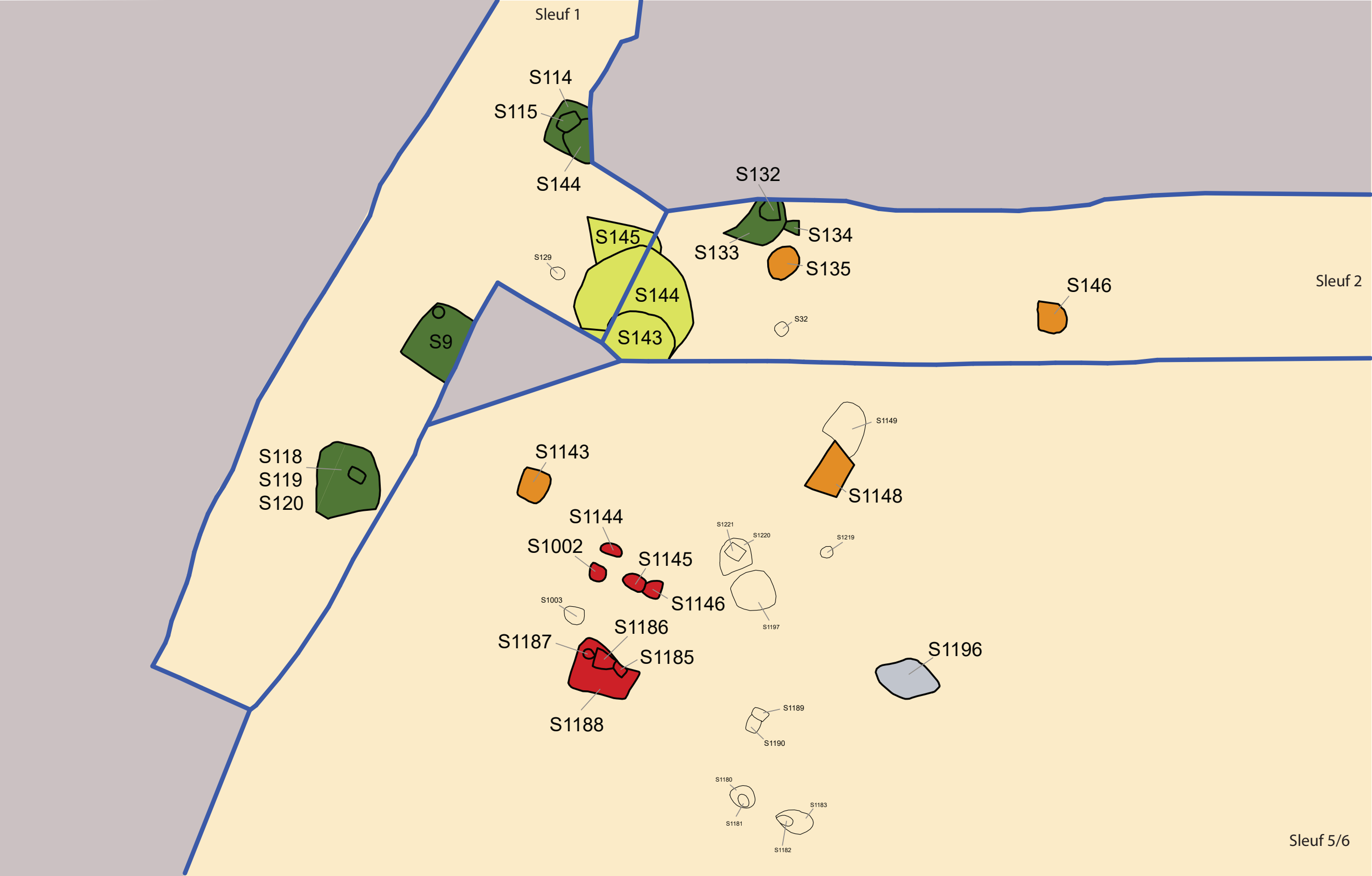
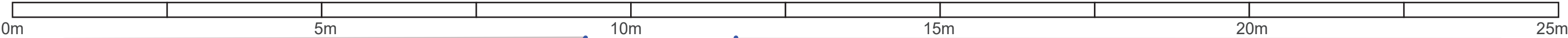
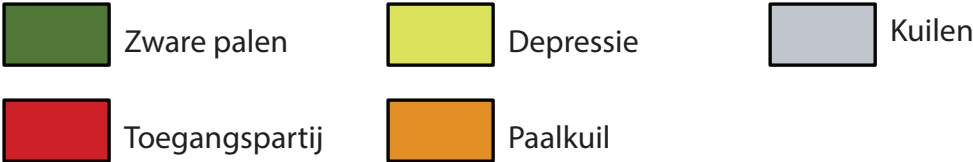
O

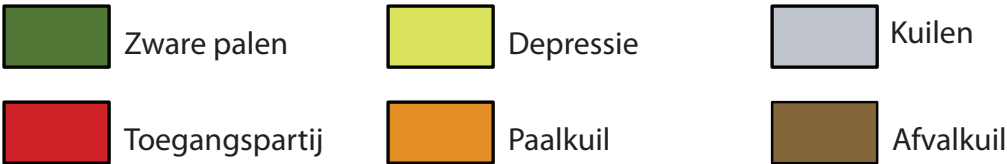
W

Asfalt

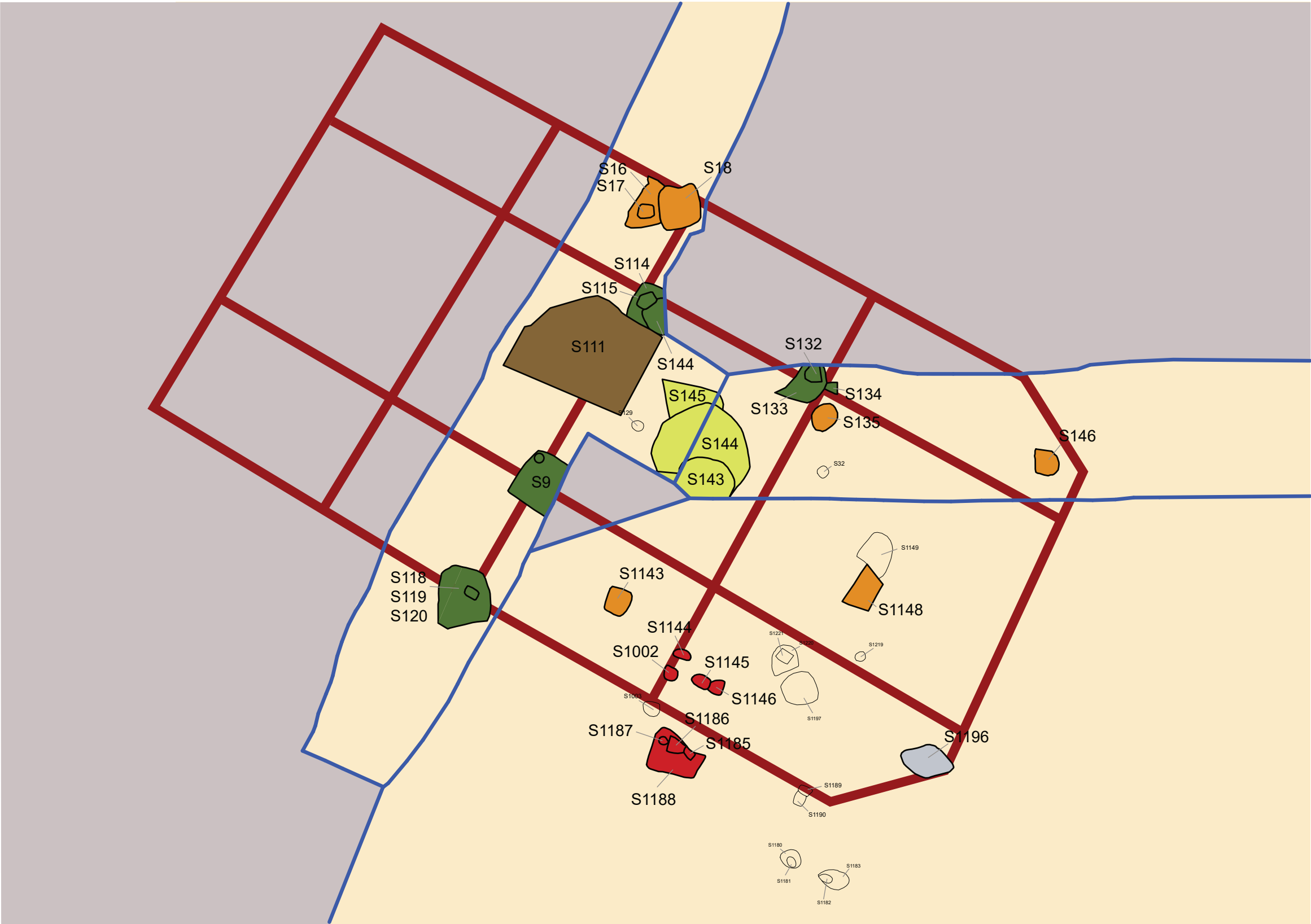
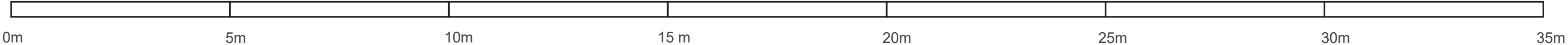
Fundering asfalt







Monument  
Vandekerckhove





Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

Bijlage 15  
Overzicht loop wegdek

- Restanten van het wegdek
- Donkergrijze grachten
- Lichtgrijze gracht
- Loop Vleterbeek
- Onderzochte zone

Vermoedelijke oude loop van de weg

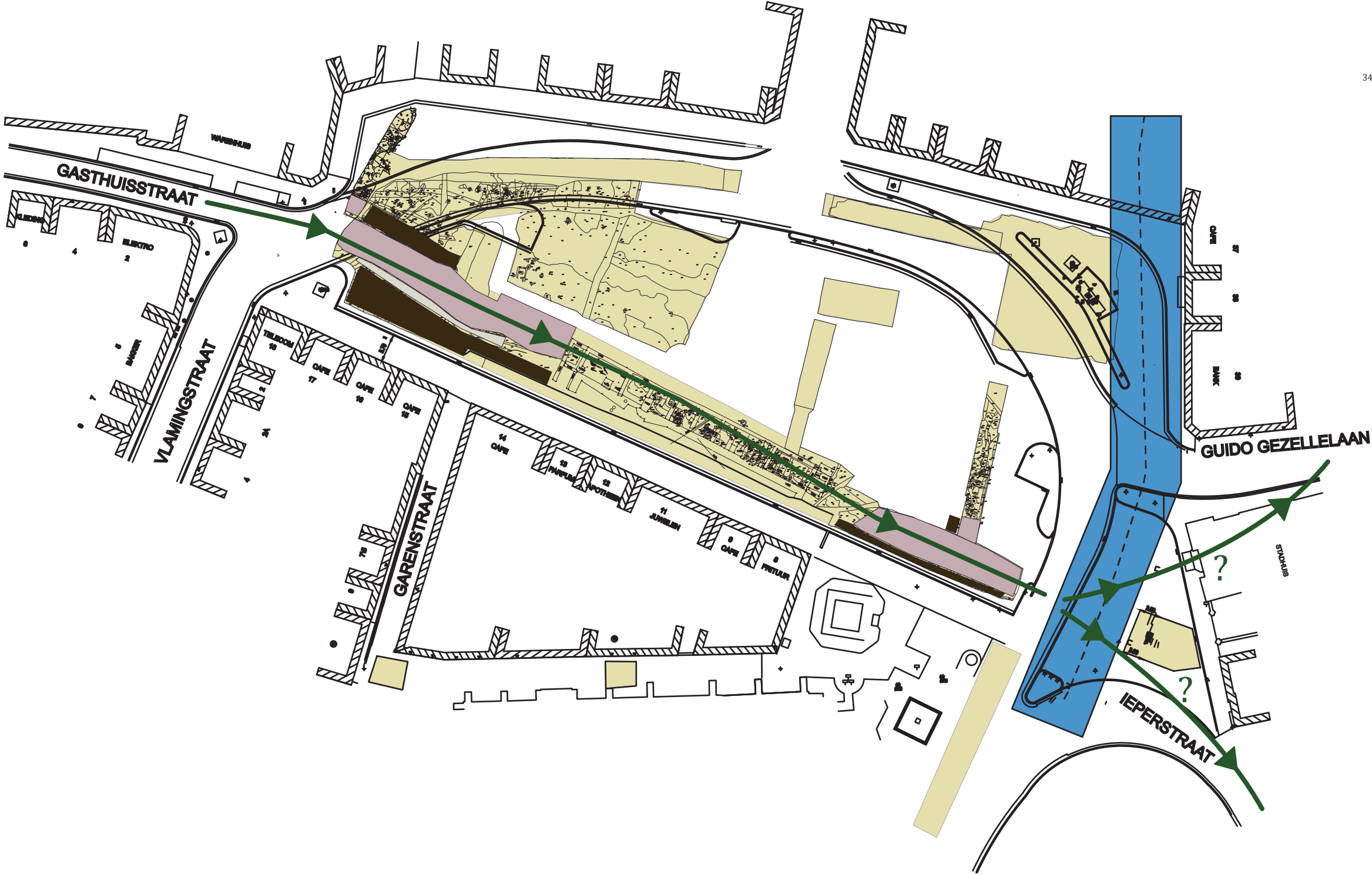


Verg.nr. 2010/148

Coördinaten in Lambert 72

GROUP  
MONUMENT

0m 40m 60m 80m 100m 120m 140m



34452.2821  
172997.1707

172956.2743  
34379.5111

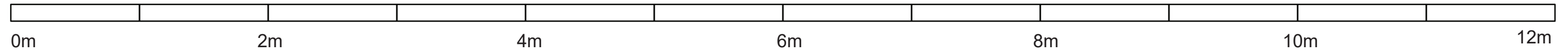
Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

Bijlage 16  
Composiet-profiel sleuf 5-6 en sleuf 8

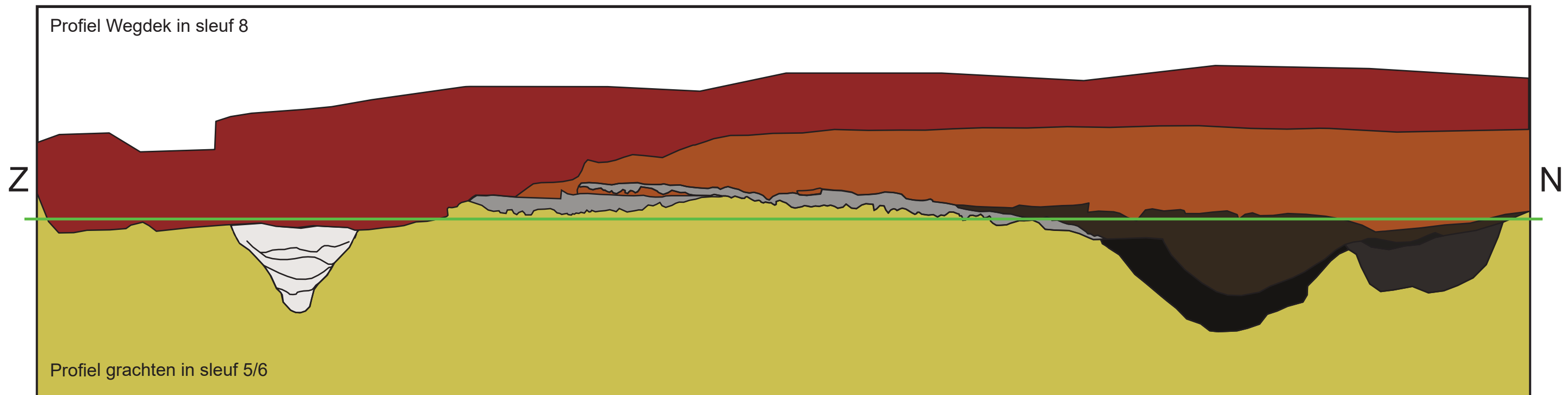


Verg.nr. 2010/148

GROUP  
MONUMENT







Profiel Wegdek in sleuf 8



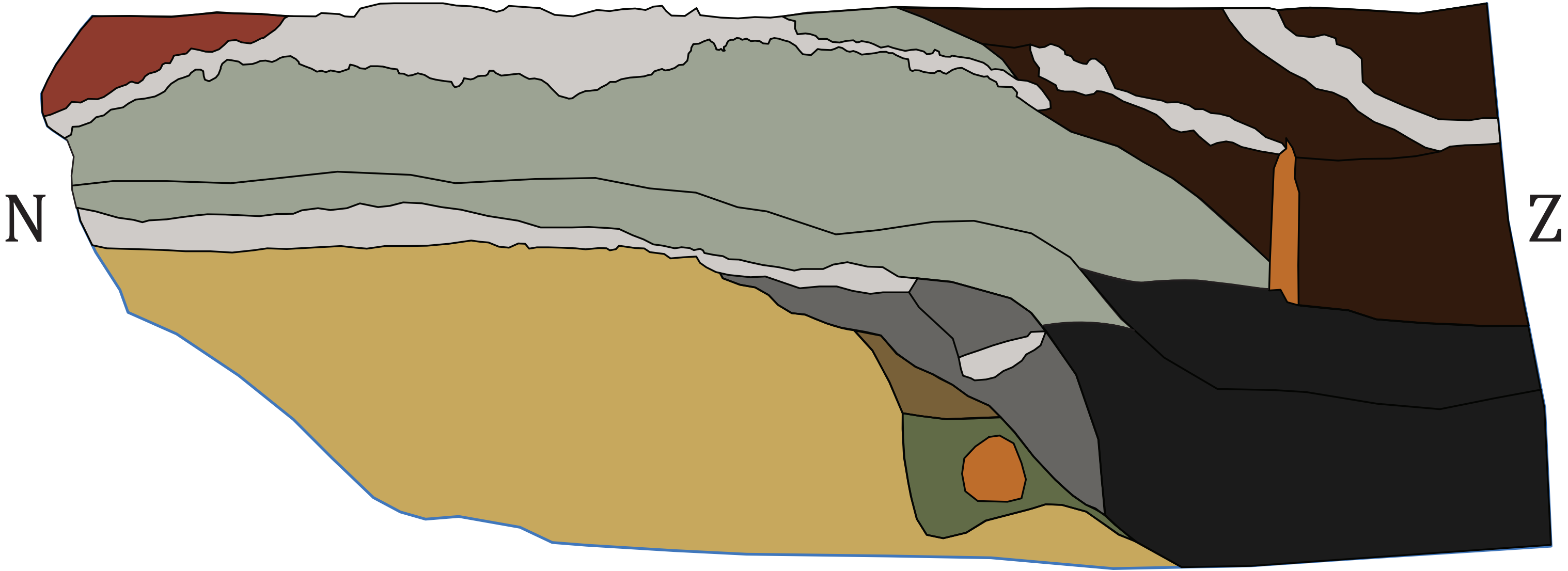
Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

Bijlage 17  
Profiel 1 van profielbank op wegdek  
in het oosten van sleuf 8

- |  |   |
|--|---|
|  Funderingspuin markt vóóp 2010                   |  Gemengde grijzige puinige restant wegdek                    |
|  Wegdek in keien en ijzerzandsteen                |  Restant vergraving voor beschoeiing                         |
|  Bruingrijze tot donkergrijze organishe pakketten |  Restant vergraving voor beschoeiing gemengd met moederbodem |
|  Blauwgrijs tot geelgrijs gemengd ophogingspakket |  Bewaard hout  |
|  Zandige moederbodem                              |  Donkergrijs tot zwart opvullingspakket                      |

Verg.nr. 2010/148

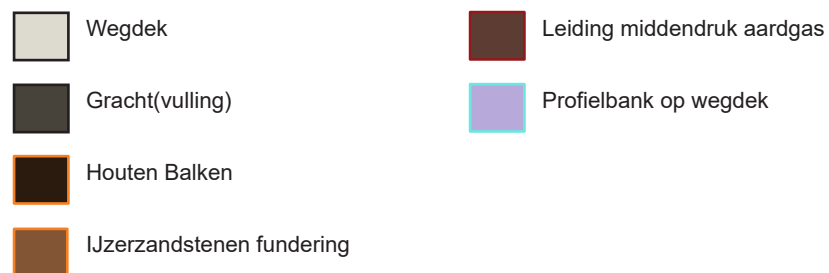
GROUP  
MONUMENT





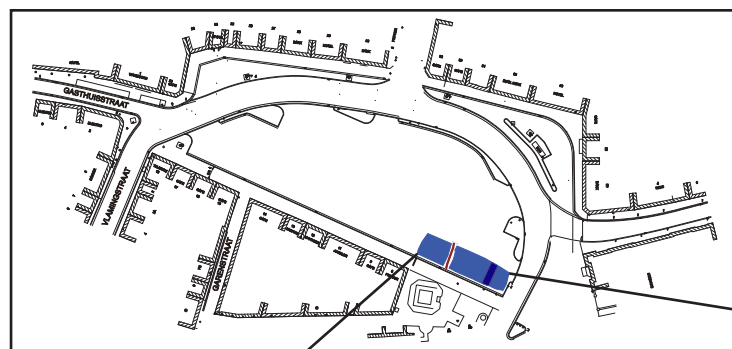
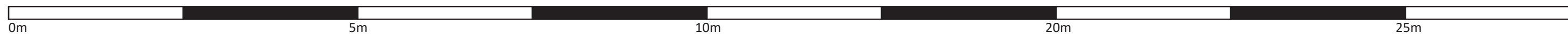
Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

Bijlage 18: Situering en ligging  
beschoeiing



Verg.nr. 2010/148

GROUP  
MONUMENT



Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

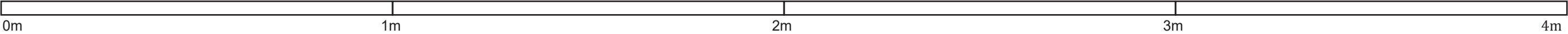
Bijlage 19  
Profiel 2 van profielbank op wegdek  
in het oosten van sleuf 8

- Wegdek
- 
- 
- Bewaard hout

IJzerzandstenen muurBruingrijze tot donkergrijze organische pakekttenDonkergrijs tot zwart opvullingspakketBlauwgrijs tot geelgrijs gemengd ophoginspakket

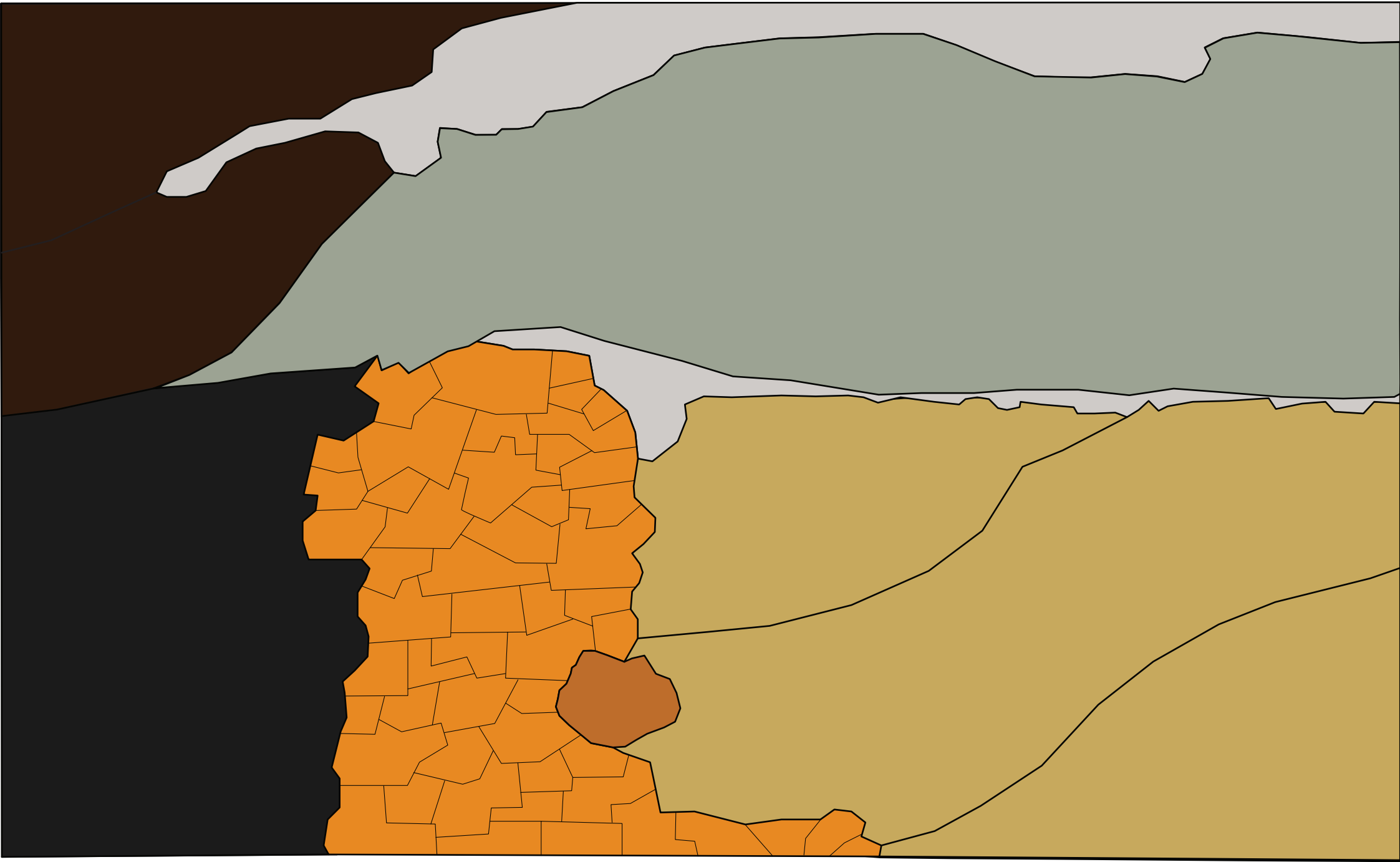
Verg.nr. 2010/148




GROUP  
MONUMENT

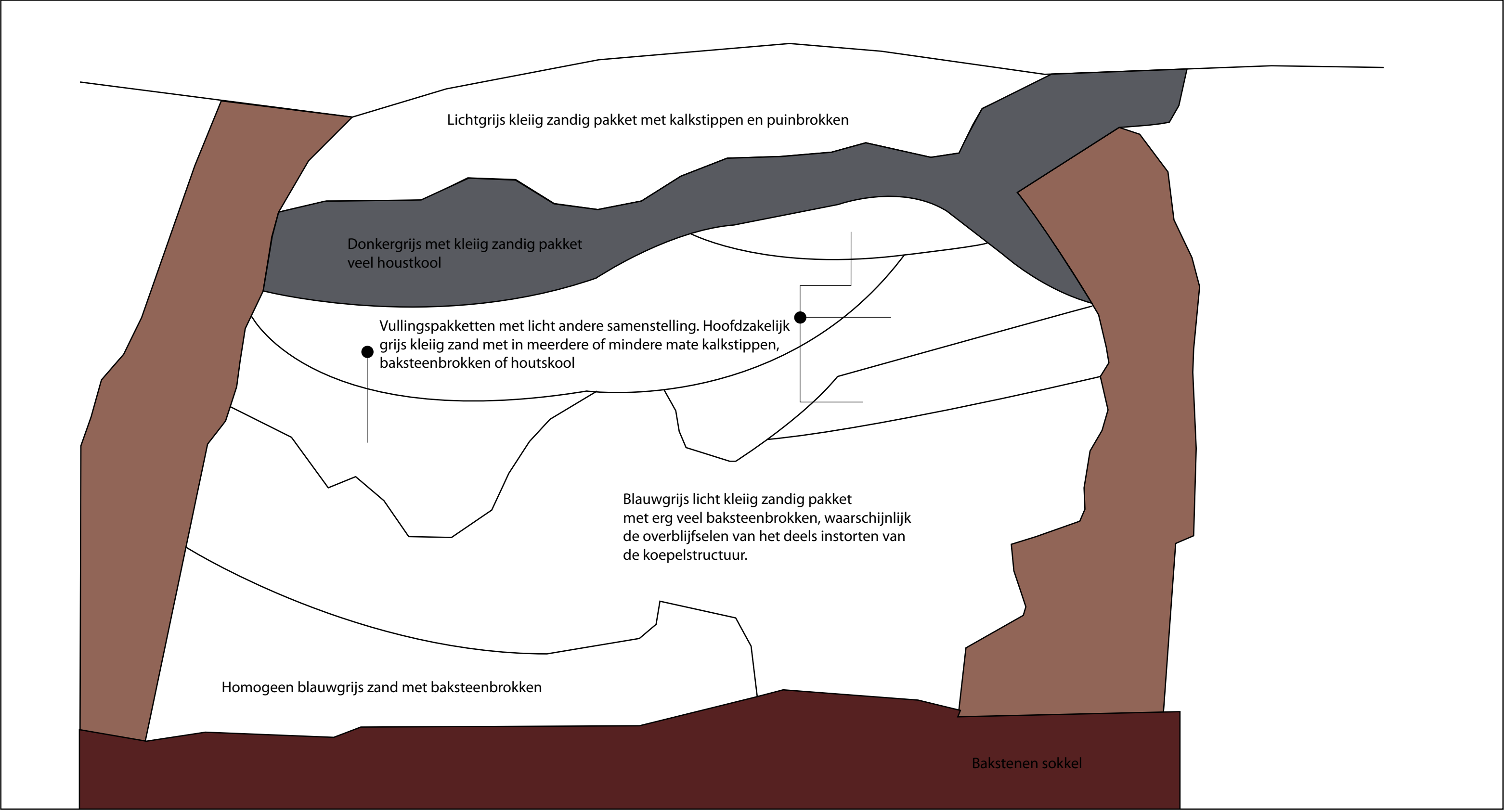
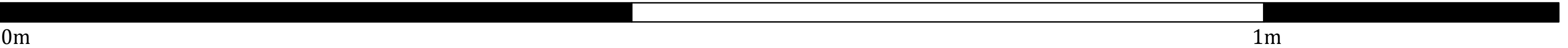


Z

N



-  Bakstenen mantel van de koepelstuctuur
-  Bakstenen gemetste rechthoekige sokkel waarop de koepel gebouwd was
-  Donkergrijs pakket met veel houtskoolspikkels, mogelijk een brandlaag

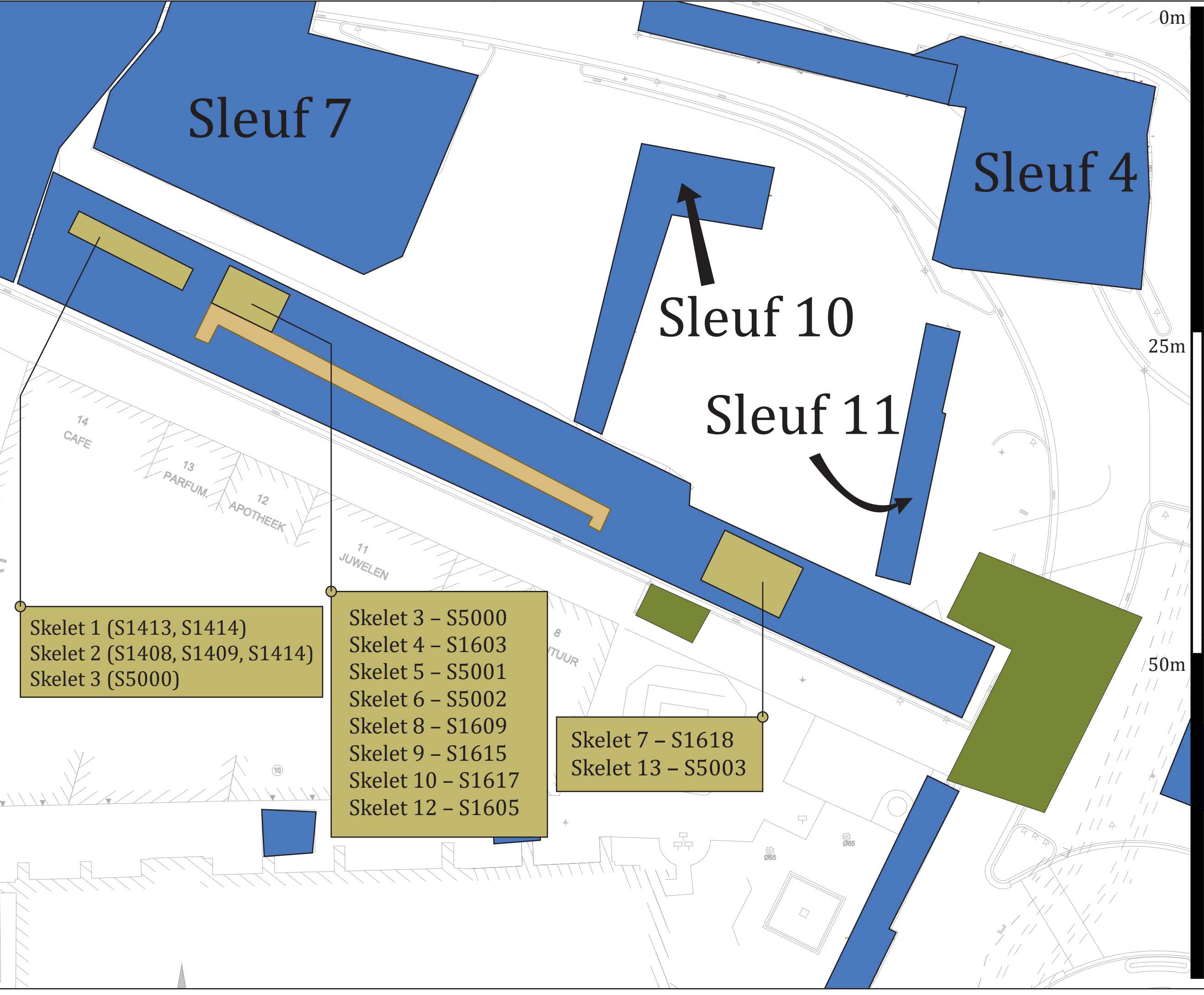




- Opgegraven Sleuven
- Begeleidingen
- Lakenhalle
- Zone begravingen Grote Markt




Verg.nr. 2010/148



Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

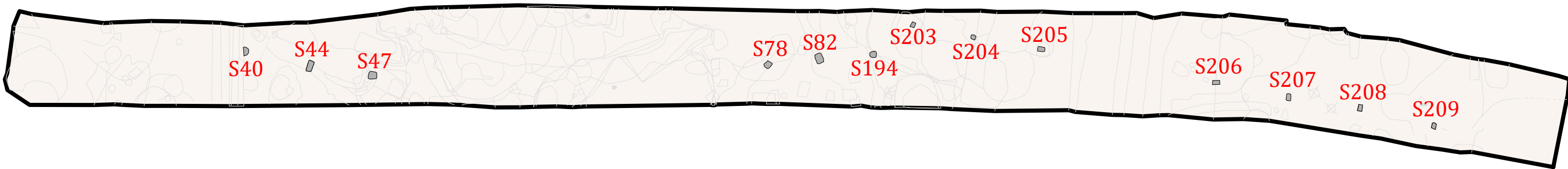
Bijlage 22  
Perceelsbegrenzing sleuf 2

 Recente paalkuilen, mogelijk deel van een perceelsbegrenzing.

Verg.nr. 2010/148



0m 10m 20m 30m 40m



Fase recentere kelder

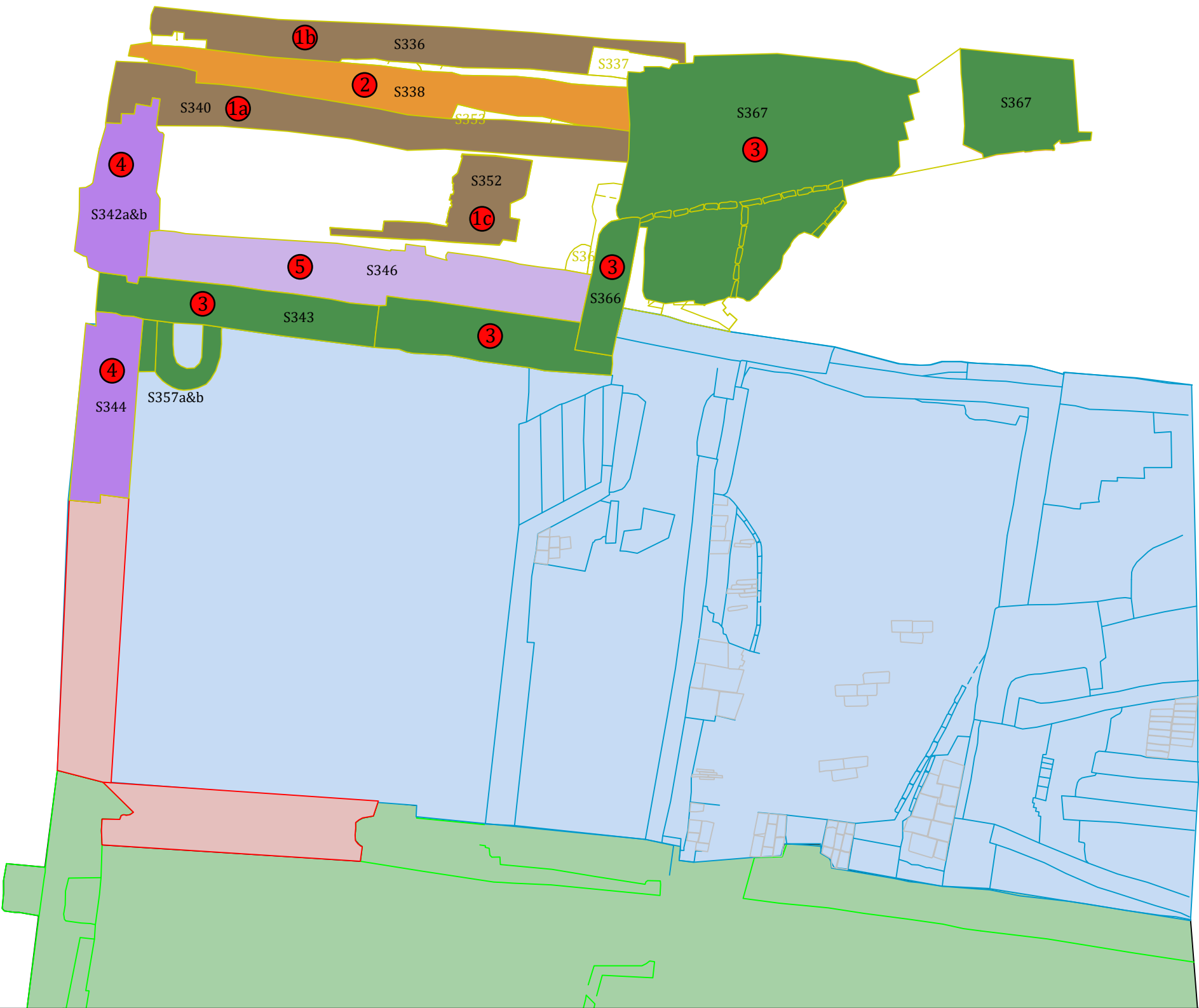
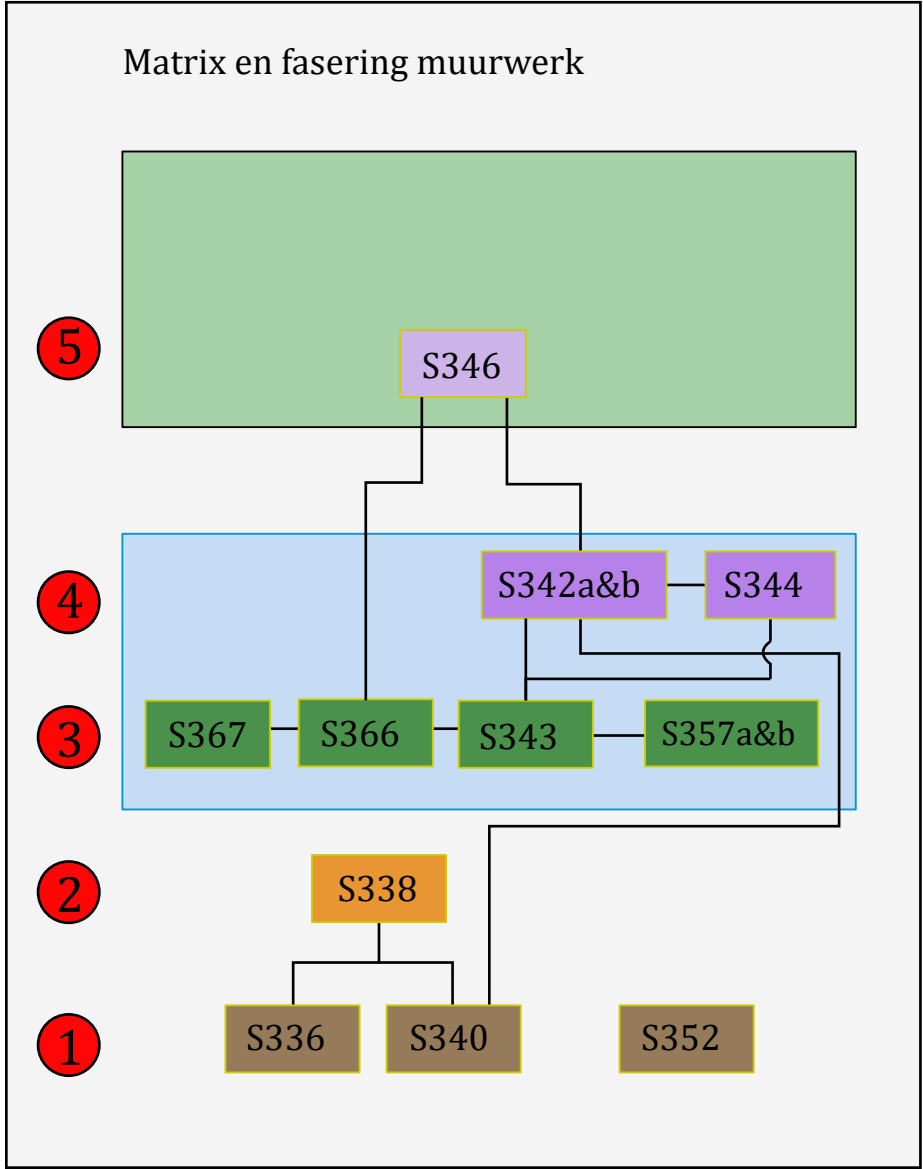
Fase pottenbakkerswoonst



0m

10m

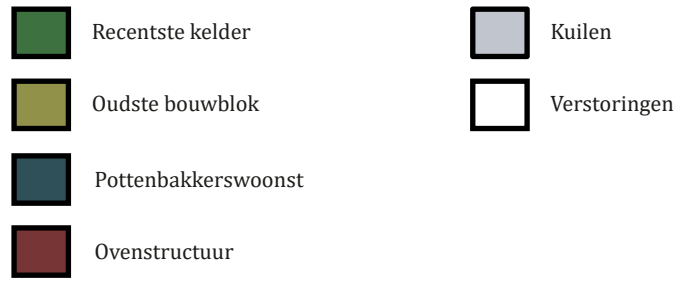
20m





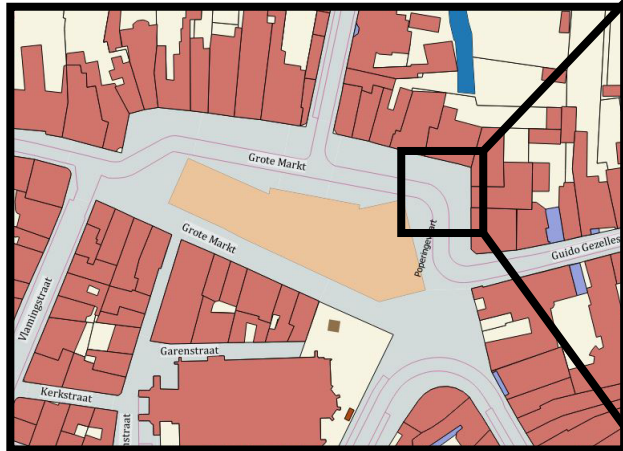
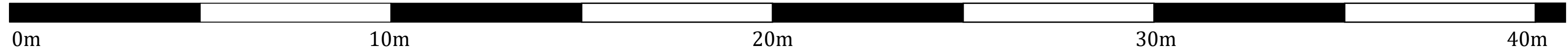
Archeologische  
opgraving  
Poperinge Grote  
Markt  
2010

Bijlage 24  
Onderverdeling bouwblok  
sleuf 4



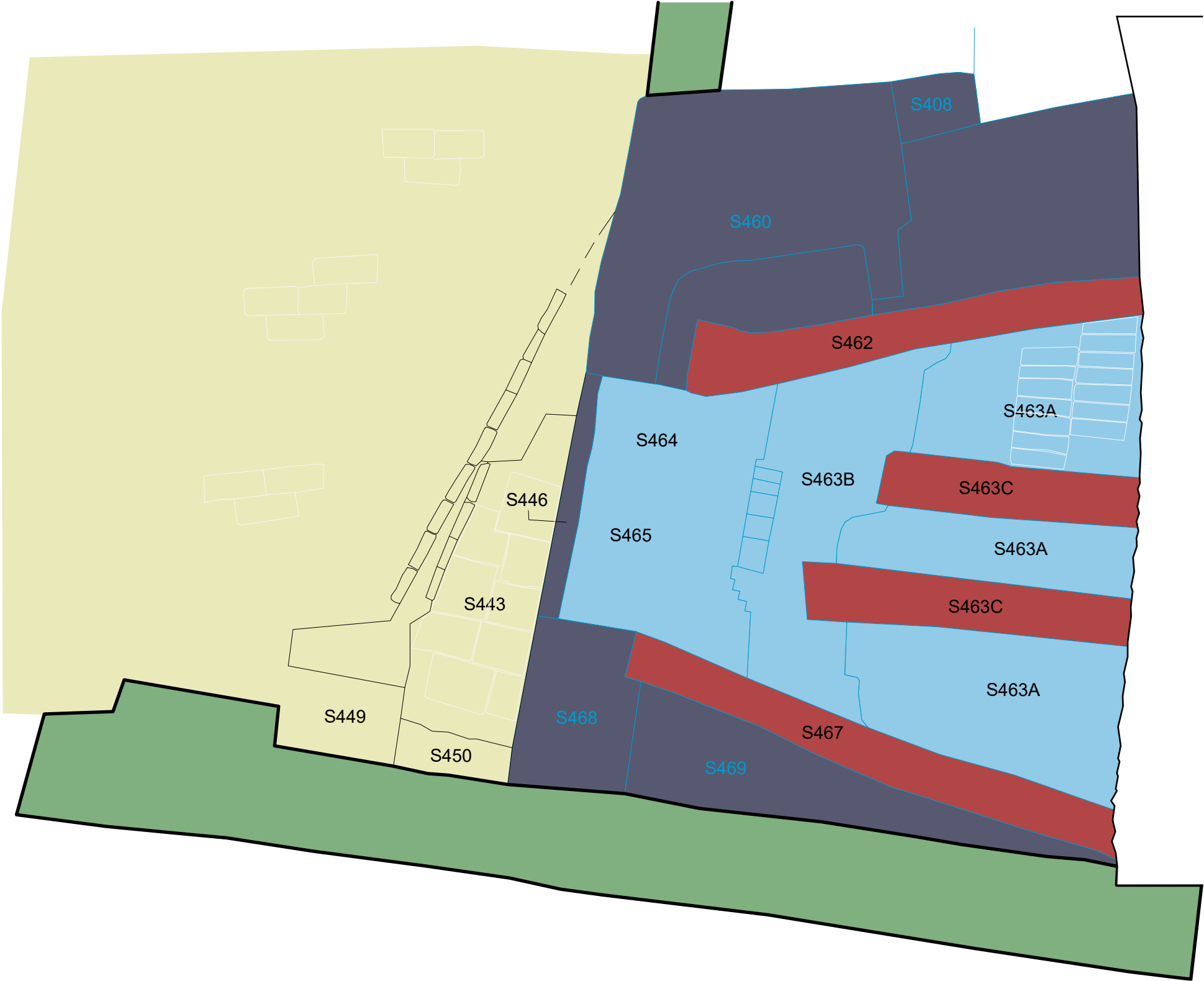
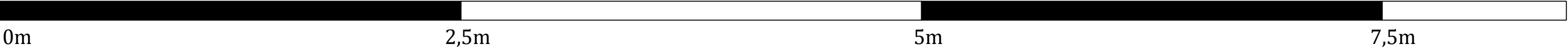
Verg.nr: 2010/148

GROUP  
MONUMENT

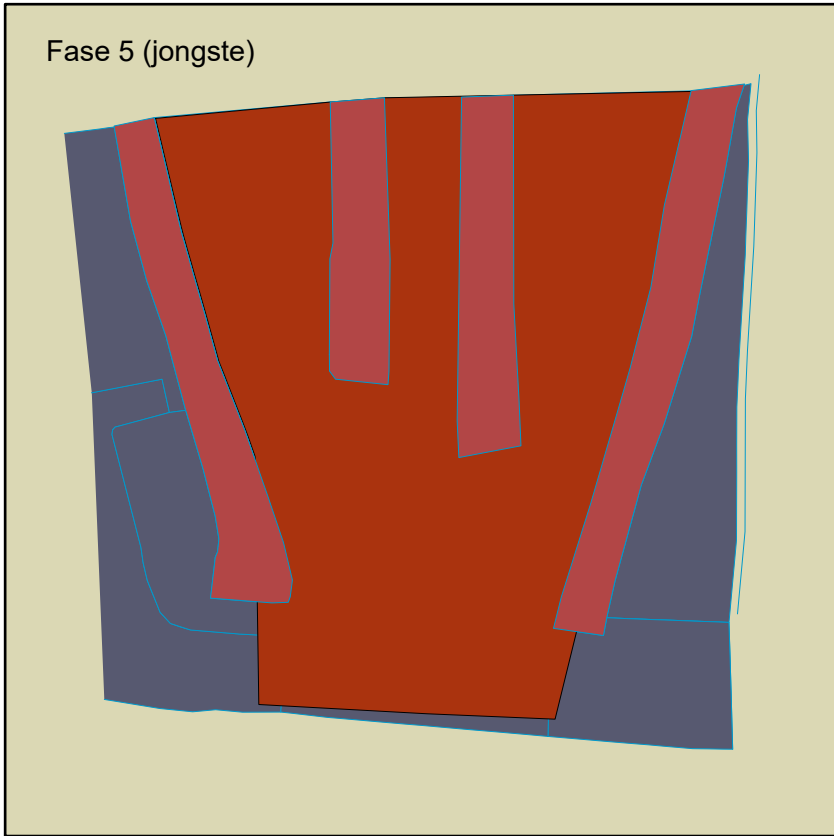
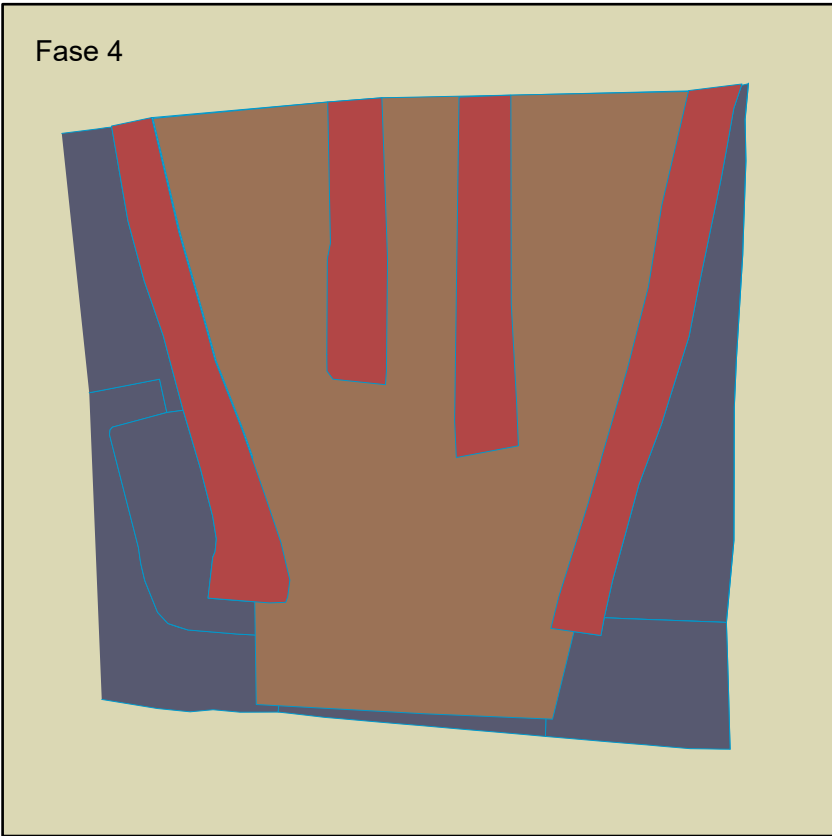
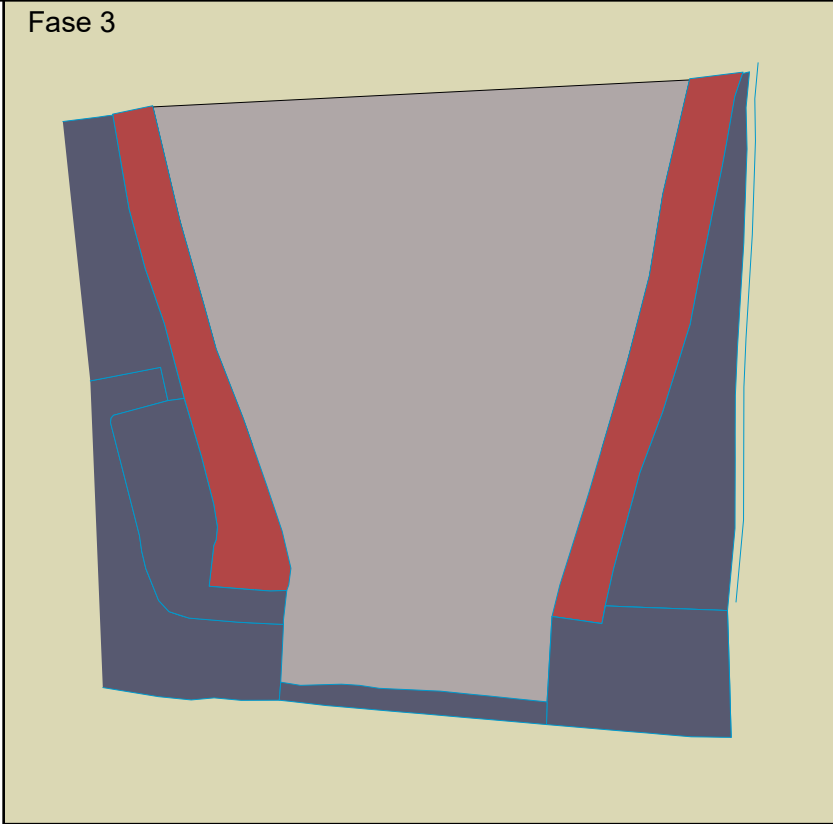
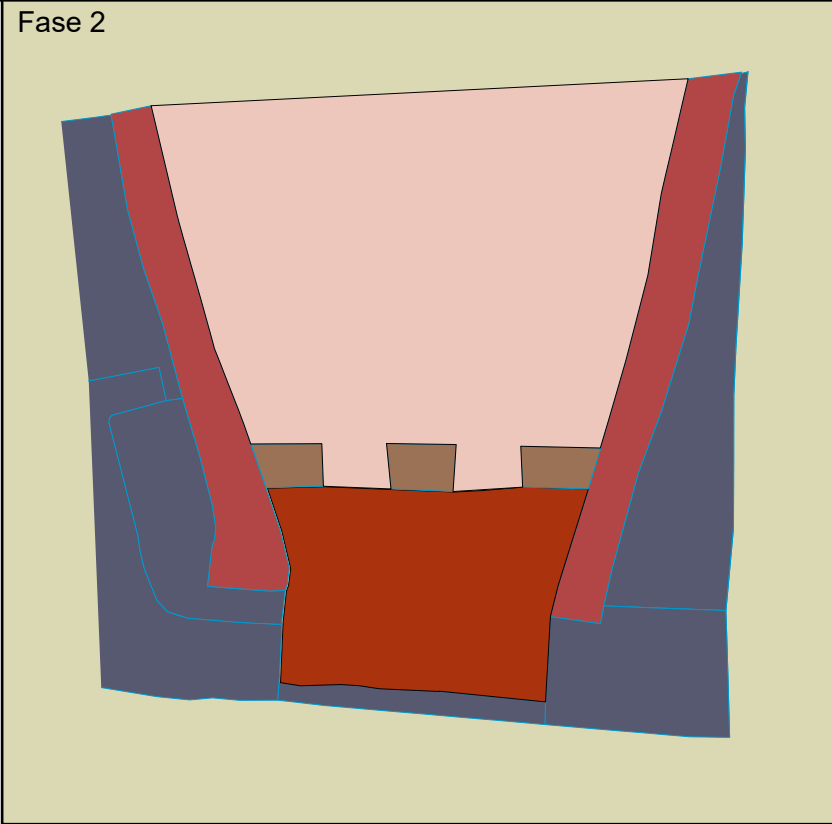
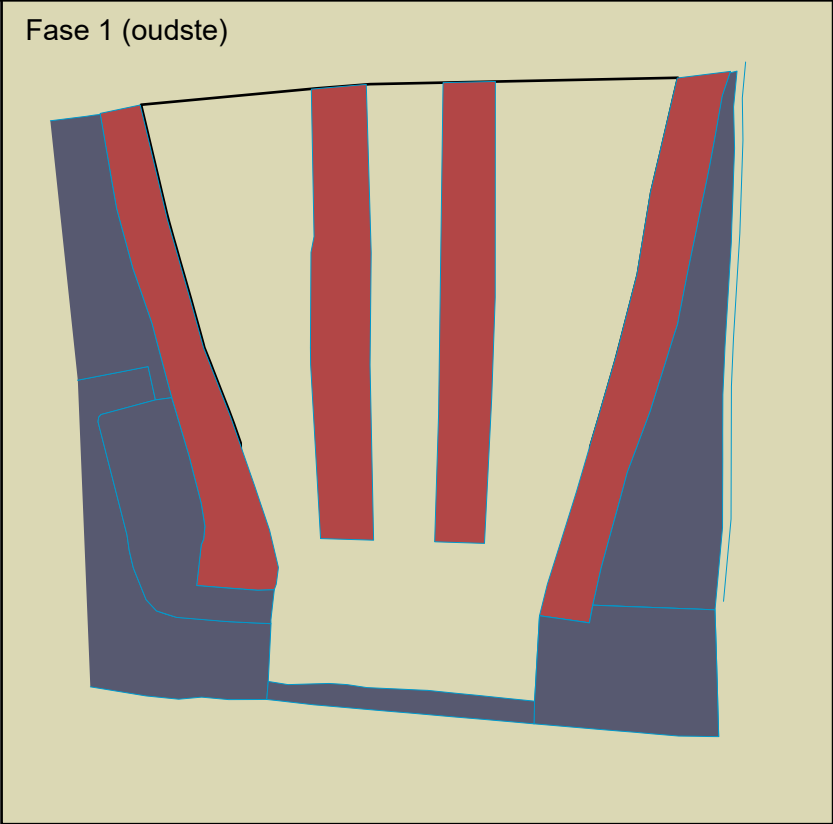


- Buitenste muren
- Vloerniveaus oven
- Binnenmuren
- Verstoring

- Begrenzing huis
- Vloer huis



- Fase recentere kelder
- Fase pottenbakkerswoonst
- Fase recentere kelder
- Fase pottenbakkerswoonst
- Fase recentere kelder
- Fase pottenbakkerswoonst





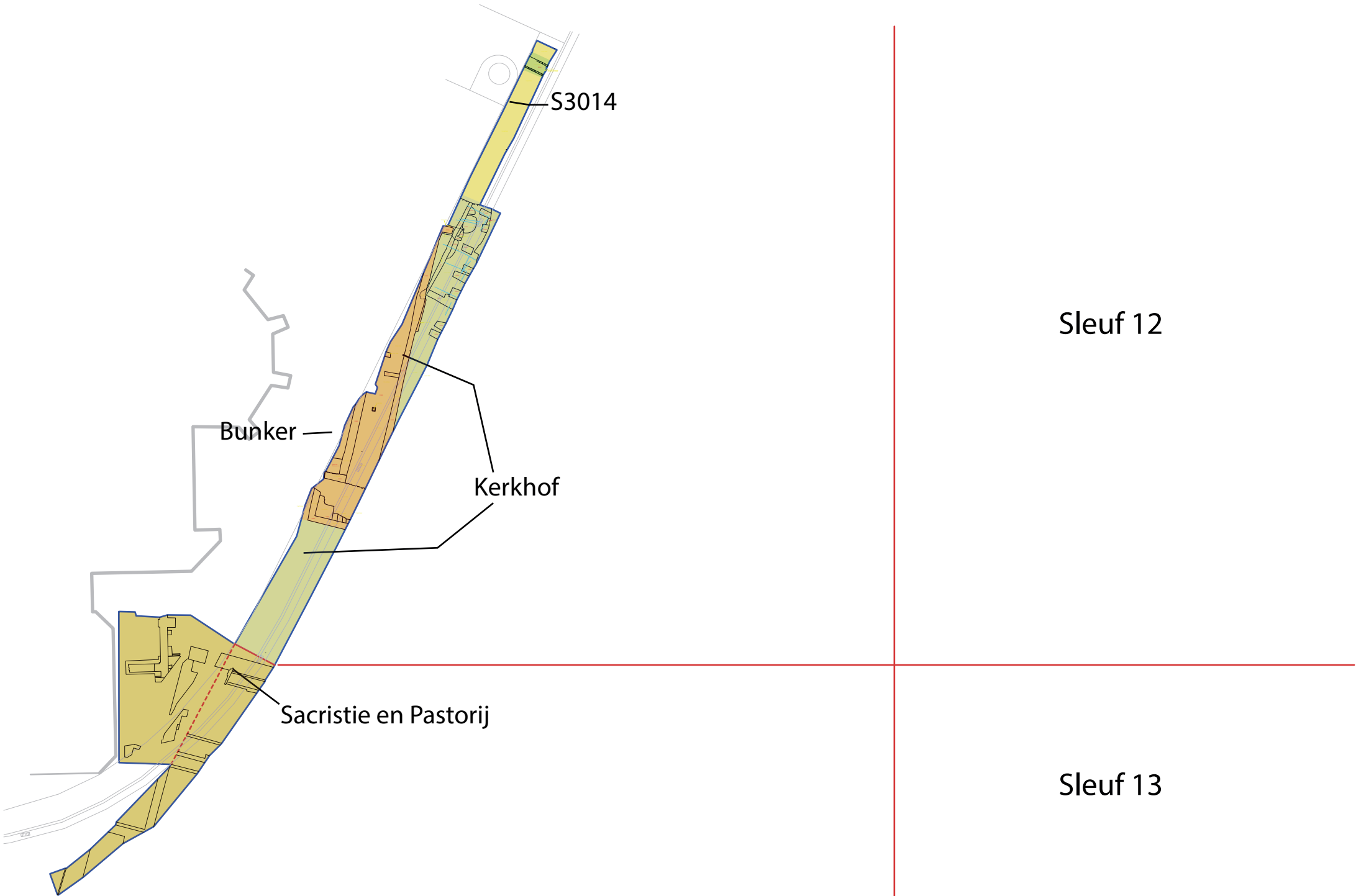
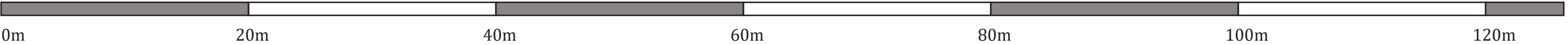
Archeologische opgraving  
Poperinge - Grote Markt  
2010

Bijlage 27  
Sleuven 12 en 13 - Overzichtskaart

- Bunker
- Zone kerkhof
- Zone sacristie en pastorie



Verg.nr. 2010/442



Archeologische opgraving  
Poperinge - Grote Markt  
2010

Bijlage 28  
Sleuven 12 en 13 - Detail kerkhof



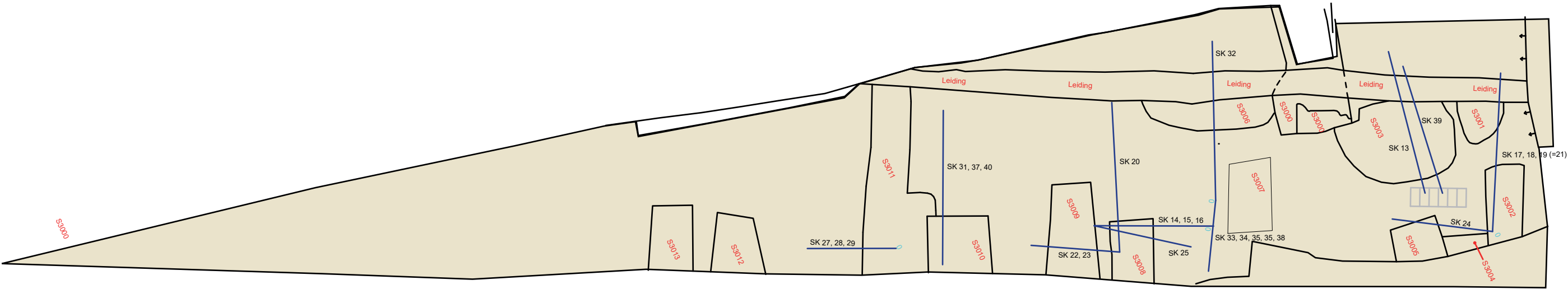
Zone kerkhof



Referentie meetlijn skeletten



Verg.nr. 2010/442



Archeologische opgraving  
Poperinge - Grote Markt  
2010

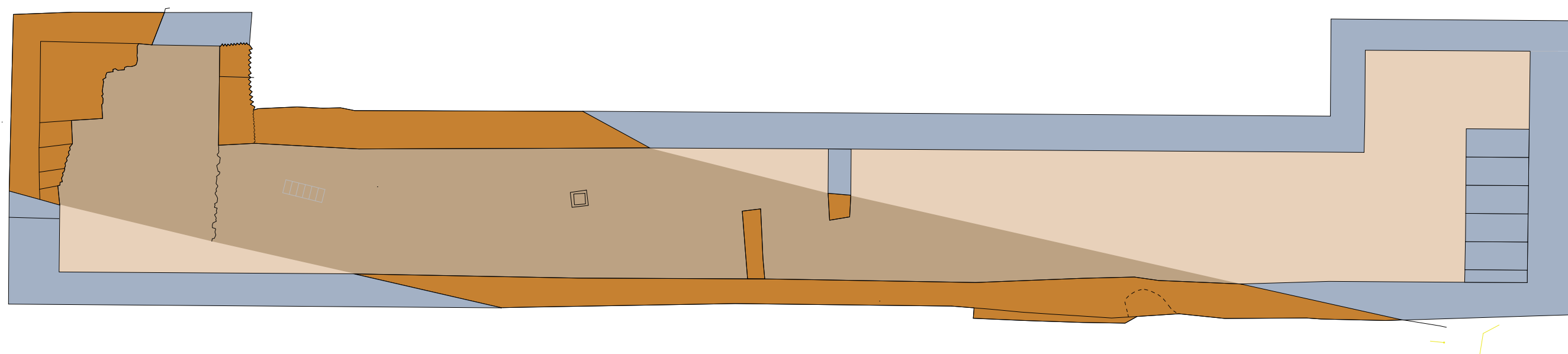
Bijlage 29  
Reconstructie Bunker

Verg.nr. 2010/442

Teruggevonden resten in sleuf 12/13  
Reconstructie

GROUP  
MONUMENT

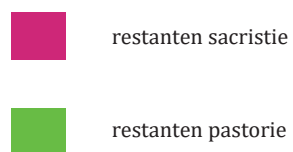
0m 10m 20m





Archeologische opgraving  
Poperinge - Grote Markt  
2010

Bijlage 30  
Sleuven 12 en 13 - sacristie en pastorie



Verg.nr. 2010/442

GROUP  
MONUMENT

